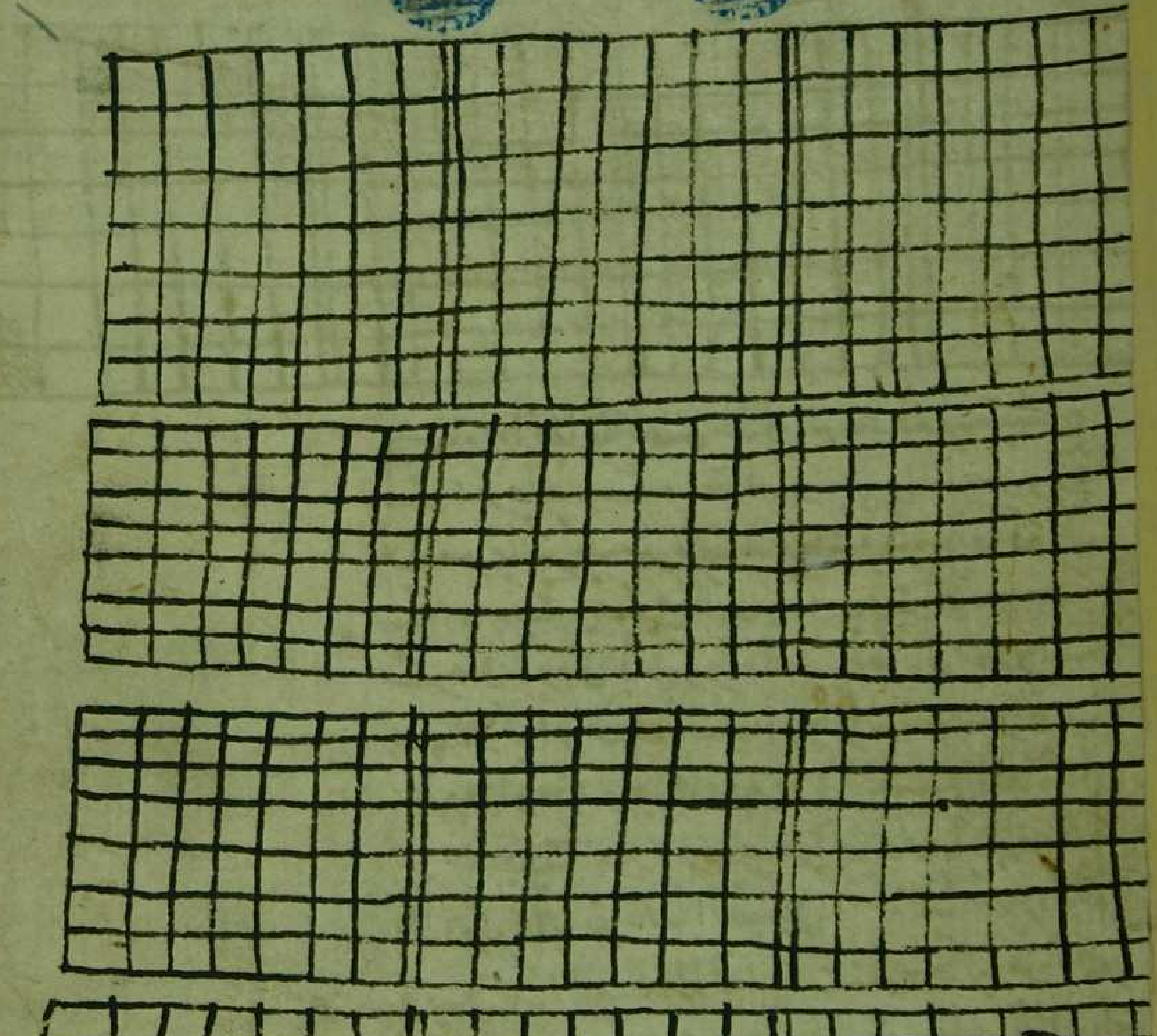
الرقم ٣٥١٠

شرح أرجوزة في تقويم الأجرام
في علم رصد السير في الأفلاك

٢٩ ق — العراقية

ياقوتة الاحداق في علوم الحروف والاوفاق



ومن اراد اتقان المخمس الخالي الوسط فعليه بشراح
متن المرجاني ومنظومة السوسي والفاسي وغير
يظفر بما يريد ثم متى تخالي البيت مطلقا فقال
ما اي بيت رمت في السير بعد بيت خال شئت
خلوه في الوفق بالدور فتح به من الواحد وسر
علي توالي الاعداد بحسب ادوار الوفق سوا كان
مفردا او مزدوجا كما تقدم في الطبيعي الكامل
واخل بيتا اخير دور اول وابن علي ما قبله بقية
الادوار علي ترتيب الطبيعي يصح لك تعمير الوفق
ويبقي لك البيت الذي اردت خلوه خاليا من التعمير
كما ترى في صور المثلث والمربع وقس عليهما كل الاوفاق

١	٣	٢		٧	٧	٧	٢	٣	٥	٦	٢	١	١	٦	٥	٩		٧	٧	٥	١	٧	٣	٨	٩	
	٨	٤				٤	٨		٤	٨	٨	٨	٤		٦	٤	٢	٢	٦	٦	٤	٢	٤	٦		
١	١	٦		٥	٥	٥	٦	١	٧	٢	٣	٣	٣	٢	٧	١	٨	٣	٣	١	٥		٧		٥	

٦		١٥	٩	١٠	١٣		٧	٣	١٢	٨	٥	٤	٣	١١	١٣	١٥		١٥	١٠	٧	٩		١٤
١٣	١١	٤	٢	٤	٣	١٤	٩	٩	٤	٢	١٥	٩	١٦	٦		١٤	١١	٤	٩	٢	١٢	٥	١١
٨	١٤	١	٧	١٥	٨	٥	٢	٦	١١	١٣		١٤	٨	١	٧	٨	١٣	٢	٧	١٣	٣	١٠	٤
٣	٥	١٠	١٢	١	٦	١١	١٢	١٦	١	٧	١٠	٣	١٥	١٢	١٠	٣	٦	٩	١٢	٨	٦	١٥	١

١٥	٢	٥	٩	٥	١١	٢	٢		١٣	١٠	٧	٧	١٠	٣		٦	٨	٣	٣	٥	١١	٢	١٢
٤	٩	١٤	٣	١٤		٧	٩	١١	٦	١	١٢	١٤	١	٦	١١	١٥	١	٤	١٠		١٤	٧	٩
١٠	٧	٧	١٣	٣	١٣	١٠	٤	٥	٨	١٥	٤	٢	١٥	٨	٥		١٤	١١	٥	١٥	١	٨	٦
١	١٢	١١	٦	٧	٦	١	١٥	١٤	٣	٤	٩	٩	٤	٣	١٤	٩	٧	٢	١٢	١٠	٤	١٣	٣

ثم انتقل نتكلم علي الاوفاق المطوقة وتوصف بالمحلقة
والمجوفة والمعقدة والمشبرة وهي التي يعمر من داخل
كل طوق منها وفق براسه وقسمها الي افراد وازواج وبدا بمطوقات
الافراد فقال تعمير مطوقات الافراد من الاوفاق اما
تنصيف طوق الوفق الفرد بالتعمير بحيث لا يتقابل في
الطوق بيتان مملوان ولا فارغان فله صور كثيرة منها
هذه الاثني عشر صورة في المخمس كما ترى

٣			٦	٧	٢	٩		٤	٣			٨	٧	٧	٨		٢	٢		٧	٨	٨	٧	٢
				٨	٩			٤				٥	٦				٢				٦			٤
				٥	٥								٥	٦							٥	٥		
٤					٨				٢					٥				٤				٦		
	٢	١								١	٢				١	٤		٣	١				١	٣

٦	٤			٨	٨	٤		٦	٥		٦	٧	٨		٦	٥	٤		٨	٦	٦	٨		٤
				٧	٧							٨	٧							٥	٧			
١					٥							٤				١				٧	٥			
				٥				١	١				٤				١							١
		٣	٢			٣	٢			٢	٣			٣	٢			٢	٣				٣	٢

واذا اردت ضابطها فاعرف نصف العدل وهو نصف مجموع
مفتاح الوفق ومغلاقه ورده في مجموع اعداد نصف
بيوت ضلع طوق عن مجموع اعداد نصف بيوت ضلع

طوق عش مجموع اعداد نصف بيوت ضلع مقابل له في طوقه
وضد ذلك حتى يكون مجموع ما في نصف احد ضلعين متلاقيين
في طوق يزيد علي مجموع ما في نصف ضلع مقابل من ذلك
الطوق بنصف عدد عدل الوفق واذا اردت تفصيل بعض
الصور فابداء بتوزيع اعداد نصف الطوق من بيت وسط
الضلع العلي من الواحد وسر علي توالي الاعداد في توالي
البيوت يمينا وشمالا ودع ركنا وصلت له بالتعمير خاليا
فركن الضلع الاسفل الموازي للركن المتروك عمره بعدد
المتروك واصعد منه بالتعمير لما فوقه علي التوالي لتحت
بيت وسط ثم وسط الضلع المقابل عمره بما يكون ذلك ه
تحت ووسط ضلع اسفل من جهة ركنه الخالي وسر بتوالي
الاعداد في توالي البيوت للمركز لي تعمير نصف بيوت الضلع
الاسفل ففوق وسط معمرا في الاثنا فوق هذا الركن
المعمر اخرا وسر منه علي التوالي لتحت الركن تف لتمام
تعمير نصف بيوت الطوق الاعلي ويتفرع من تعمير هذا
الكلام بالتقليب ثمان صور لانك ان تبدا بتعمير نصف
طوق الوفق المفرد من وسط الضلع الاعلى او الايسر او
الاسفل او الايمن وتسير متواليا لاحد الركنين وتتركه
خاليا وتترك بعده الركن الموازي له من الضلع المقابل
وتسير متواليا لجهة الركن المتروك الي وسط الضلع وتتركه كه
خاليا وتعمر بعدده وسط الضلع المقابل ثم تنتقل لحذو وسط
الضلع المقابل للمبدا وتسير متواليا حتى تعمر ركنه الخالي
مقابلا لنصف الخالي من ضلع المبدا ثم تنتقل لحذو الوسط

المعمر في الاثنا وتسير متواليا الي ركن الضلع الذي ابتدات
بوسطه وتتركه لتمام تعمير نصف الطوق الاعلي وان شئت
ابتدا ان تنصيف طوق الوفق الفرد من وسط اي ضلع في
الطوق وسرت متواليا لاحد الركنين وتركته خاليا وعمرت
بعدده الركن الموازي له من الضلع المقابل وسرت متواليا
من لصق الركن المتروك الي وسط الضلع وتركته خاليا وعمرت
بعدده وسط الضلع المقابل وانتقلت لحذو وسط الضلع
المقابل للمبدا وسرت متواليا لركنه الخالي وعمرته وتماديت
بالتعمير للوسط المعمر في الاثنا وقد تم تعمير نصف الطوق
الاعلي ووالي الاطواق التي وسط الطوق الاعلي تعمر نصفها
هكذا طوقا بعد طوق وتبدا تعمير نصف كل طوق من وسط
ضلعه بما يلي اخر نصف الطوق الذي قبله وتمادي علي
التنصيف وتضف الاعداد الي بعضها حتى تعمر نصف جميع
الاطواق وتري شكلا مثلثا يبقي وسط الوفق فارغا فعمره
كله ما الاعداد التي تلي اخر نصف الطوق الذي فوقه واذا
عمرت المثلث باحد طرفه فعمر بالاعداد التي تليه البيوت
الفارغة في الاطواق الذي بعده بفضل عدد الوفق وهو
مجموع المفتاح والمغلاق عن عدد البيت المعمر المقابل في الطوق
يعني ان بيت نصف جنس الطوق المعمر تطرحه من عدد
عدل الوفق تحط عدد البيت المعمر في كل طوق من عدد عدل
الوفق والباقي ضع بيت رخ فارغ مقابل في الضلع للعدد
المطروح في الطوق واعدلي بين كل متقابلين في الاضلاع من
كل طوق وخالف الاركان في التقابل لها فضع باقي العدد

عنها بزوايا القطرين من اطواقها والحاصل انك تعمر نصف
الاطواق بزيادة نصف عدل الوفق في نصف بيوت ضلع
الطوق عن ما في مقابله وضد ذلك طوقا بعد طوق حتى
يتصل للمثلث الذي في الوسط فتعمره كله ثم تعمر كل بيت
فارغ في الاطواق بفضل العدد عن ما في مقابله في طوقه
ولا تزال تقابل كل بيت معمر بفضل العدد عنه في البيوت
الفارغة طوقا بعد طوق حتى يكمل الوفق فاختبر اضلاعه
بتساوي مجموع اعدادها طولا وعرضا وقطرين فانه صح
والقاعدة كما ترى في هذه المسبعات الستة عشر وقس عليها غيرها

٤	٥	٦	٤٣	٣٩	٣٨	٤٠	٤٦	٤١	٤٤	١	٢	٣	٤٠	٤٠	٣	٢	١	٤٤	٤١	٤٦
٤٧	١٥	١٦	٣٣	٣٠	٣١	٣	١٢	٣٥	٤٤	٣٣	١٤	٣١	٣٨	٣٨	٣١	٢٤	١٣	٣٢	٣٥	١٢
٤٨	٣٩	٢٢	٢٧	٢٦	١٤	٢	١١	٢٠	٢٨	٢١	٢٦	٣٠	٣٩	٣٩	٣٠	٢٦	٢١	٣٨	٤٠	١١
٤٩	٣٧	٢٩	٢٥	٢١	١٣	١	٧	١٧	٢٣	٢٥	٢٧	٣٢	٤٣	٤٣	٣٣	٢٧	٢٥	٢٣	١٧	٧
٨	٢٨	٢٤	٢٣	٢٨	٣٤	٤٢	٤٤	٣٤	٢٤	٢٩	٢٢	١٦	٦	٦	٢٦	٢٢	٢٩	٣٤	٣٤	٤٤
٩	١٩	٣٤	١٧	٢٠	٣٥	٤١	٤٥	٢٩	[illegible]	٣٧	٣٦	١٥	٥	٥	١٥	٣٦	٣٧	١٨	١٩	٤٥
١٠	٤٥	٤٤	٧	١١	١٢	٤٦	١٠	٩	٨	٤٩	٤٨	٤٧	٤	٤	٤٧	٤٨	٤٩	٨	٩	١٠

٤٦	١٢	١١	٧	٤٤	٤٥	١٠	٤٠	٣٨	٣٩	٤٣	٦	٥	٤	١٠	٤٥	٤٤	٧	١١	١٢	٤٦
٤١	٣٥	٢٠	١٧	٣٤	١٩	٩	٣	٣١	٣٠	٣٣	٢٦	١٥	٤٨	٩	١٩	٣٤	١٧	٢٠	٤٥	٤١
٤٢	٢٢	٢٨	٢٣	٢٤	١٨	٨	٢	١٤	٢٦	٢٧	٢٢	٣٦	٤٧	٨	١٨	٢٤	٢٣	٢٨	٣٢	٤٢
١	١٣	٢١	٢٥	٢٩	٣٧	٤٩	١	١٣	٢١	٢٥	٤٩	٣٧	٣٩	٣٩	٣٧	١٩	٢٥	٢١	١٣	١
٢	١٤	٢٦	٢٧	٢٢	٣٦	٤٨	٤٢	٣٢	٢٧	٢٣	٢٤	١٨	٨	٢٨	٢٦	٢٢	٢٧	٢٦	١٤	٢
٣	٣١	٣٠	٣٣	١٦	٣٥	٤٧	٤١	٣٥	٢٠	١٧	٣٤	١٩	٩	٤٧	١٥	١٦	٣٣	٣٠	٣١	٣
٤٠	٣٧	٣٩	٤٣	٦	٥	٤	٤٦	١٢	١١	٧	٤٤	٤٥	١٠	٤	٥	٦	٤٣	٣٩	٣٨	٤٠

٤٠	٣	٢	١	٤٤	٤١	٤٦	١٠	٩	٨	٤٩	٤٨	٤٧	٤	٤	٤٧	٤٨	٤٩	٨	٩	١٠
٥	٣١	١٤	١٣	٣٢	٣٥	٤٥	٤٥	١٩	١٨	٣٧	٣٦	١٥	٥	٥	١٥	٣٦	٣٧	٨	١٩	٤٥
٦	١٦	٢٦	٢١	٢٨	٣٤	٤٤	٤٤	٣٤	٢٤	١٩	٢٢	١٦	٦	٦	١٦	٢٢	٢٩	٢٤	٣٤	٤٤
٤٣	٤٣	٢٢	٢٥	٢٣	١٧	٧	٧	١٨	٢٣	٢٥	٢٧	٣٣	٤٣	٤٣	٣٣	٢٧	٢٥	٢٣	١٧	٧
٣٨	٣٠	٢٦	٢٩	٢٤	٢٠	١٢	١١	٢٠	٢٨	٢١	٢٩	٣٠	٣٩	٣٩	٣٠	٢٦	٢١	٢٨	٢٠	١١
٣٩	١٥	٣٦	٣٧	١٨	١٩	١١	١٢	٣٥	٣٤	١٣	١٤	٣١	٣٨	٣٨	٣١	١٤	١٣	٣٢	٣٥	١٢
٤	٤٧	٤٨	٤٩	٨	٩	١٠	٤٦	٤١	٤٤	١	٢	٣	٤٠	٤٠	٣	٢	١	٤٤	٤١	٤٦

٢٠	١١	١٢	٧	٤٤	٤٥	٤٦	٤	٣٩	٣٨	٤٣	٦	٥	٤٠	٤٦	٤١	٤٤	١	٢	٣	٤٠
٩	١٩	٢٠	١٧	٣٤	٣٥	٤١	٤٧	٤٥	٣٠	٣٣	٢٦	٣١	٣	٤٥	٣٥	٣٢	١٣	٢٤	٣١	٥
٨	١٨	٢٤	٢٣	٢٨	٣٢	٤٢	[illegible]	[illegible]	٢٢	٢٧	٢٦	١٤	٢	٤٤	٣٤	٢٨	٢١	٢٦	١٦	٦
٤١	٣٧	٢٩	٢٥	٢١	١٣	١	٤٩	٣٧	٢٩	٢٥	٢١	١٣	١	٧	١٧	٣٣	٢٥	٢٧	٣٣	٤٣
٤٨	٣٦	٢٢	٢٧	٢٦	١٤	٢	٢	٨	١٨	٣٣	٢٨	٣٢	٤٢	١٢	٢٠	٢٤	٢٩	٢٢	٣٠	٣٨
٤٧	١٥	٣٠	٣٣	١٦	٣١	٣	٩	١٩	٢٠	١٧	٣٤	٣٥	٤١	١١	١٩	١٨	٣٧	٣٦	١٥	٣٩
٤	٣٩	٣٨	٤٣	٦	٥	[illegible]	٢٠	١١	١٢	٧	٤٤	٤٥	٤٦	١٠	٩	٨	٤٩	٤٨	٤٧	٤

٤٠	٥	٦	٤٣	٣٨	٣٩	٤	٤٦	٤٥	٤٤	٧	١٢	١١	٢٠	١٠	٩	٨	٤٩	٤٨	٤٧	٤	٤	٤٧	٤٨	٤٩	٨	٩	١٠
١٣	٣١	١٦	٣٣	٣٠	١٥	٤٧	٤١	٣٥	٣٤	١٧	٢٠	١٩	٩	١١	١٩	١٨	٣٧	٣٦	١٥	٣٩	٣٥	١٥	٣٦	٣٨	١٨	١٥	١١
٢	١٤	٢٦	٢٧	٢٢	٣٦	٤٨	٤٢	٣٢	٣٨	٢٣	٢٤	١٨	٨	١٢	٢٠	٢٤	٢٩	٢٢	٣٠	٣٨	٣٨	٣٠	٢٢	٢٩	٢٤	٢٠	١٢
١	١٣	٢١	٢٥	٢٩	٣٧	٤٩	١	١٣	٢١	٢٥	٢٩	٣٧	٤٩	٧	١٧	٢٣	٢٥	٢٧	٤٣	٤٣	٤٣	٣٣	٢٧	٢٥	٢٣	١٧	٧
٤٢	٣٢	٢٨	٢٣	٣٤	١٨	٨	٢	١٤	٢٦	٢٧	٢٢	٣٦	٤٨	٤٤	٣٤	٢٨	٢١	٢٦	١٦	٦	٦	١٦	٢٦	٢١	٢٨	٣٤	٤٤
٤١	٣٥	٣٤	١٧	٢٠	١٩	٩	٣	٣١	١٦	٣٣	٣٠	١٥	٤٧	٤٥	٣٥	٣٢	١٣	٣١	٣١	٥	٥	٣١	٢٤	٢١	٣٢	٣٥	٤٥
٤٦	٤٥	٤٤	٧	١٢	١١	١٠	٤٠	٥	٦	٤٣	٣٨	٣٩	٤	٤٦	٤١	٤٤	١	٣	٣	٤٠	٤٠	٣	٢	١	٤٤	٤١	٤٦

او ان شئت تفصيل بعض صور تعمير مطوقات الافراد فضع
ولا الاعداد الافراد في ثلث بيوت الضلع اليسار حيث اذا
ضعفت الركن لبيوته المعمرة حصل نصفه الاصغر الفرد
الموالي لها في نصف بيوت الضلع الاسفل عمارا له وباقي
الاعداد الازواج الازواج من اعداد نصف الطوق بالضلع الاعلى
تضع ثم رسم زوجين متواليين منها في ركنيه والباقي بينهما
قبالة البيوت الفارغة من مقابله واذا تممت الضابط المتقدم
وهو زيادة نصف العدل عن ما في الضلع المقابل قطع لك الاطواق
بالتنصيف والحاصل انك تضع ولا الاعداد الافراد في ثلث
اي ضلع من الطوق وتضع ازواجها والفرد الموالي لها في

احد الضلعين المتلاقيين للذي عمرت ثلثه بالافراد وتضع
باقي افراد اعداده نصف الطوق في الضلع المقابل حتي تري
ضلع الافراد يقابل ضلع الافراد اللاتي الطرف وضلع الازواج
يقابل ضلع الازواج الا الوسط وقدم تعمير نصف الطوق
الاعلي وكذا تنصف والي الاطواق التي في وسط الطوق
الاعلي مثل الطوق الذي نصفته علي الترتيب وتبتدي
تنصيف كل طوق بما يلي اخر نصف الطوق الذي قبله
واذا عمرت نصف اي طوق فانتقل منه الي تنصيف ما
في وسطه بما يلي اخر نصفه ولا تزال تنصف هكذا طوقا
بعد طوق حتي تصل للممتلي فعمره كله بالاعداد التي
تلي اخر نصف الطوق الذي فوقه وعمر بالاعداد التي
تليه البيوت الفارغة في الاطواق التي فوقه بان تطرح
عدد كل بيت معمر في الاطواق من عدل الوفق وفضل
العدل بالزوج الفارغ المقابل في الطوق البيت وخالف
الاركان ببيوت اقطارها في التقابل ففي مقابلتك بطريقة
التدلي ابدايما ابتدائه بان تطرح المفتاح من عدل الوفق
والباقي ضعه ببيت رخه الفارغ المقابل له في طوقه ثم
انقص من الفاضل واحدا وقابل به بيت الاثنين ثم انقص
واحدا اخر وقابل به بيت الثلاثة وهكذا حتي يكمل الطوق
الاعلي ثم تنتقل لمقابلة اول الطوق الذي يليه ثم ثانيه
ثم ثالثه وهكذا حتي تكمل الطوق الاعلي تعدل بين كل
متقابلين علي توالي الاعداد والاطواق حتي يتم الوفق
فاختبره فان وجدت في كل طوق من اطواقه وفقا صحيحا فقد

صح

صح والافاعده وفي مقابلتك بطريقة الترقي ابدايما هو
انتهيته في تنصيف الاطواق بان تطرح اخر نصف الطوق
الذي فوق المثلث من عدل الوفق والباقي ضعه ببيت
رخه الفارغ المقابل له في طوقه ثم زد علي الباقي واحدا
وقابل به العدد الذي قبل المطروح ثم زد واحدا وقابل به
ما قبل الذي قبله وهكذا علي توالي الاعداد والاطواق
حتي تقابل مفتاح الوفق وبه يتم فاختبر كل طوق مع ما في
وسطه فان وجدته وفقا صحيحا والافاعده كما تري في
هذين المسبعين وقس عليهما غيرهما

١٤	١٢	٢٠	٨	٨٥	٧٦	٧٨	٨٠	١٦	١٦	٨٠	٧٨	٧٦	٧٥	٨	١١	١٢	١٤
٦٧	٢٢	٢٤	١٦	٦١	٦٢	٦٤	٢٨	١٥	١	٢٨	٦٤	[illegible]	٦١	٢٢	٢٤	٦٣	٨١
٦٩	٥٥	٣٤	٣٢	٥١	٥٢	٦٣	٢٧	١٣	٣	١٧	٣٦	٥٢	٥١	٣٢	٣٤	٦٥	٧٩
٧١	٥٧	٤٧	٤٠	٤٥	٣٨	٣٥	٢٥	١١	٥	١٩	٢٩	٤٠	٤٥	٣٨	٥٣	٦٣	٣٧
٧٣	٥٩	٤٩	٣٩	٤١	٤٣	٢٣	٢٣	٩	٧٣	٤٩	٤٩	٣٩	٤١	٤٣	٣٣	٢٣	٩
٥	١٩	٢٩	٤٤	٣٧	٤٢	٥٣	٩٣	٧٧	٧١	٥٧	٤٧	٤٤	٣٧	٤٢	٣٥	٢٥	٢١
٣	١٧	٤٠	٥٠	٣١	٣٥	٤٨	٦٥	٧٩	٦٩	٥٥	٤٨	٣٠	٥١	٤٣	٤٦	٢٧	١٣
١	٥٤	٥٨	٥٦	٢١	٧٠	٢٨	٦٠	٨١	٦٧	٥٦	١٨	٢٠	٢١	٦٠	٥٨	٥٤	١٥
٦٦	٧٠	٧٢	٧٤	٧	٦	٤	٢	٦٨	٦٨	٢	٤	٦	٧	٧٤	٧٢	٧٠	٦٦

ثم لما فرغ من مطوقات الافراد شرع يتكلم علي مطوقات الازواج
فقال تعمير مطوقات الازواج هنا بيانها تنصيف
طوق الوفق الزوج بالتعمير فيه يشترط ان يكون مجموع
اعداد نصف ضلع ايمنك مجموع اعداد نصف ضلع ايسر

وبجموع اعداد نصف ضلع اعلى د مجموع اعداد نصف الضلع
الاسفل المحيط وان فهمت هذه الشروط في تنصيف طوق
وفق الازواج فاحتل بتوزيع اجزا متوالية من العدد
قدر نصف طوقه في الضلوع الاربعة علي الشرط المذكور
اولا وعلي ان يكون عدد فرد من الاجزا بركن من اركان
الطوق وركن اخر موازي له فبطوقه يكون عدد زوج
به وعلي ان يتقابل في الطوق بيتان مملوان وهذا مجمل
وتفصيله ان اطواق الوفق الزوج تنقسم الى زوج فرد
وغيره طوقا بعد طوق وتعمير نصف طوق كل منهما يخالف
تعمير نصف طوق الاخر فبد تعمير نصف طوق وفق زوج
فردها كالمسدس والمعشر يكون من وسط ضلعه الاعلى
بالمبتدا رقيا لجهة اليسار او اليمين علي قدر ربعه الصحيح
وحنيا بالقهقري من عدد منتهي نصف الطوق للجهة
الاخرى علي قدر الرقي ونصف عدد منتهي كمال نصف
الضلع المقابل ومثل اعداد رقي الضلع العالي من المبتدا ورد قبله
بالايسر لي في وسطه مما وقفت عليه في رقي الضلع الاعلى
ومثله ايضا الضلع الاسفل بشرط ان يكون اخر اعداد الرقي
في هذا الضلع الاسفل معمرا لركن الضلع الايمن وفوق
زاي وفوق هذا الركن الايمن المعمر اخرا ضعف اعداد الرقي
كالاعلى مرتين علي التوالي وعوض منحني واحدا مما
وقفت عليه في الضلع الاعلى عن نصف منتهي ه
الذي كملت به نصف الضلع الاعلى سابقا فركن الضلع
الاسفل الايسر عمره بما يلي التضعيف وتم نصفه بالرقي

علي

علي التوالي لجهة اليمين وضلعا يسارا ضع في باقي نصف
بيوته ما يلي ذلك وقد تم تنصيف طوق زوج الفرد
واما تنصيف طوق غيره فاشار له بقوله تنصيف على
الضلوع من طوق المحيط او المحاط به عمره وابتدي
تعميره من وسطه سوا كان في تنصيف طوق وفق
زوج زوج كالمثمن والستة عشر او في تنصيف طوق
وفق فرد زوج المفرد كالاثني عشر والعشرين با
لمبتدا المفتتح به اصليا او اضافيا ارتقا منه على التوالي
مرة او اكثر بحسب ربع ضلع الطوق ومن العدد المنتهي
لنصف الطوق الذي شرعت في تعمير نصفه انحني با
لقهقري علي قدر ما ارتقيت به حتي تعمر نصف بيو
الضلع الاعلى من الطوق وما يلي اخر اعداد نصف بيو
الضلع الاعلى في الارتقا والانحنا من ركني الضلع الاسفل
بين من الجانبين مقابلا للبيوت الفارغة من الاعلى
حتى تعمر نصف بيوته وما يلي اخر ربعه اليسار
في الانحنا يكون مما تنحني به من تحت ركن الضلع ه
الاعلى الايمن واضعه من فوق ركن الضلع الايسر
الاسفل مرتقيا بما يزيد عن مثمن من اطواق زوج الزو
وزوج زوج الفرد والباقي من اعداد نصف الطوق في
الضلع اليسار ضعه مقابلا للنصف الفارغ من مقابلته
وبتمام تعمير نصف طوق هذا القسم والذي قبله تهتدي
لمعرفة تنصيف اطواق اوفاق الازواج كلها وهاك
وفق اربعة عشر نصب العينين لتنزل عليه القسمين

				٣	٢	١	١٣	٢٦	٢٥	٢٤			
٤				٢٧	٢٨	٢٩	٤٨	٤٧	٤٦				
٥	٤٢			٦٥	٦٦	٥٥	٤٩	٥٠					
٦	٤١	٥٢			٧٩	٨١	٦٧	٦٨		٧٦			
٢٢	٤٠	٥٣			٩٠	٨٥	٨١			٧٥			
٢١	٣٩	٦٢		٨٢						٧٤		٣٨	
٢٠		٦٣		٨٨					٨٩		٦٤	٣٧	١٥
			٧٣						٨٤		٥٩	٣٦	١٤
			٧٢					٨٧	٨٣		٥٨	٣٥	٢٣
			٧١	٨٦					٧٠	٦٩	٥٤	٣٤	١٢
	٣٣	٥٦	٧٨	٧٧					٦١	٦٠	٥١		١١
	٣٠	٣١	٥٧							٤٣	٤٤	٤٥	١٠
١٦	١٧	١٨	١٩								٧	٨	٩

والحاصل انه يشترط في تنصيف طوق الوفق الزوجات
يكون مجموع الاعداد التي في نصف الضلع الاعلى كمجموع
الاعداد التي في نصف الضلع الاسفل ومجموع الاعداد التي
في نصف الضلع الايسر وان يكون في احد ركني الطوق عدد
زوج من اعداد نصفه وفي ركنه الاخر الموازي للاول عدد
فرد منها والباقي يتحيل به في الاضلاع بحيث لا يتقابل
بينها مملوان ولا فارغان مع الشرط المذكور فان كان
تنصيف طوق زوج الفرد فانك ترتقي بالمبتدي وتخفي
من منتهي نصفه في وسط احد اضلاعه الاربعة

وتكمل

وتكمل نصفه بنصف المنتهي وتضع في وسط الضلع الملاقي
له مثل الذي ارتقيت به مما وقفت عليه في الرقي على التوالي
وتضع في ملاقي الملاقي مثل ذلك بشرط ان تعمر ركنه بالاخير
وتضع في وسط الضلع الباقي مثل المثلين اعداد وتعوض
عن نصف المنتهي ما وقفت عليه في الاخفي ثم تتمم بالرقي
نصف ملاقي الملاقي بشرط ان تبدا من ركنه الخالي وتضع
الباقي في ملاقي الاول وان كان تنصيف طوق زوج الزوج
او زوج زوج الفرد فانك ترتقي بالمبتدي وتخفي من
منتهي نصفه في وسط احد اضلاعه الاربعة حتى تكمل
نصفه ثم تبني على ذلك من ركني الضلع المقابل حتى
تعمر نصفه ثم تضع الذي يلي في الاخفا وما يزيد على
المثمن صعودا في نصف الضلع الموازي للركن الاصغر
وتضع الباقي في نصف مقابله كما ترى في هذه المعشرة
الاربع وقس عليها غيرها

١١					١٤	١٥	٤	٣						٢	١	٩	١٨	٢٧		
١٢	٢١				٤٦	٤٧	٤٨				٣			٢٠	١٩	٣٢	٣١			
١٣	٢٢	٣٨			٤٠	٣٤					٤	٢٨		٢٣	٣٧	٤٢				
		٣٩							٢		١٥	٢٧	٣٤							
								٢٠	١		١٤	٢٦	٤٠							
							٣٣	١٩	٩									٤١	٢٥	١٠
							٣٦	٣٢	١٨				٣٨	٣٩				٣٦	٢٣	١٦
	٢٦	٣٥	٣٦	٤١			٤٢	٣١	١٧			٤١	٤٤					٣٥	٢٢	٨
٥	٣٠	٢٣	٢٤	٢٥							١١	١٢	١٣					٢٩	٣٠	٧
٦	٧	٨	١٦	١٥							١١	١٢	١٣						٥	٦

					١٠	١٦	٨	٧	٦		١١	١٢	١٣							٦
					٢٥	٢٤	٢٣	٣٠	٥			٢١	٢٢					٢٩	٣٠	٧
١٧					٤١	٣٦	٣٥	٢٩					٣٨	٣٩				٣٥	٢٣	٨
١٨	٣١	٤٢																٣٦	٢٤	١٦
٩	٣٢	٣٧																٤١	٢٥	١٠
١	١٩	٣٣									١٤	٢٦	٤٠							
٢	٢٠						٣٩				١٥	٢٧	٣٤							
			٣٤	٤٠			٣٨	٢٢	١٣		٤	٢٨			٣٣	٣٧	٤٢			
		٢٨	٢٧	٢٦				٢١	١٢		٣			٢٠	١٩	٣٢	٣١			
	٣	٤	١٥	١٤					١١					٢	٢٠	٩	١٨	١٧		

وان شئت فعمر نصف طوق المسدس وستة اعدا داول
في نصف طوق المثمن بشرط تساوي كل ضلعين متقا بلين
واختلاف الركنين المتوازيين وعدم تقابل بيتين
مملوئين في كل طوق منهما واجعلهما اصلين بما فوقهما
فتجعل تنصيف طوق المسدس اصلا لتنصيف طوق
زوج الفرد والاعداد الستة التي في نصف طوق
المثمن اصلا لتنصيف طوق زوج الزوج بان تنقل
كل عدد في بيته ثم تنصف الاعداد الباقية من نصف
الطوق نصفين وتوزع كل نصف ارباعا بين كل ضلعين
متقابلين في ذلك الطوق على الشرط المذكور حتى يتم
تنصيفه ثم تنتقل منه الى تنصيف الطوق الذي
يليه فان كان زوج الزوج فبستة اعداد مما وقفت
عليه وتوزع نصف الباقي ارباعا وان كان زوج الفرد
فبعشرة اعداد مما وقفت عليه وتوزيع نصفي الباقي

ارباعا

ارباعا كما ترى في طوقي المثمن واطواق المعشر والاثني عشر

	٢٣	٢٢	٢١					١٦	١٥	١	
٥	٢٨	٢٧		٣٩	٣٨					٤٣	
			٤٤	٥٤			٥١	٤١		٣٠	١٤
	٣١	٤٥	٥٨	٦٤				٥٥			١٣
١٢								٥٩	٥٠	٣٢	
١١		٤٩						٦٣		٣٣	
١٠	٣٤	٤٨	٦٢								
٩	٣٥		٥٧						٤٧		
					٦١	٦٠	٦٥		٤٦	٣٦	٨
	٢٦	٤٣			٥٣	٥٢			٤٢		٧
			٤٠			٣٧		٢٩	٢٥	٢٤	٦
٣				٢٠	١٩	١٨	١٧				٢

٤	١٠	١١		١٤			١			٤	٤			١١	١	
	٢٢	٣١	٣٠		١٩		٥		٥	١٨	٢٤				١٥	
٢٣	٣٦	٣٢			٣٣		٩								١٩	١٠
١٦	٢٦				٣٧	٢٨	١٥		٩						٢٣	
١٧		٤٠			٤١	٢٥			٨	٢٢						
	٣٥	٣٩	٣٨	٣٤		٤٤				١٧						٧
	٣٢			٢٩		٢٠	١٨					٢١	٢٠	١٦		٦
	٢٢	١٣		٧	٦	٢			٣			١٣	١٢			٢

وكملت تنصيف باقي الاطواق المزدوجة بما تقدم فيها

طوقا بعد طوق حتى تصل للمربع الذي في الوسط فتعمره
كله باحد الطرق المتقدمة فيه بالاعداد التي تلي اخر
نصف الطوق الذي فوقه وقابلن كل بيت معمر في الاطواق
بفضل العدل عن ما فيه بالتدلي او الترقي كالمفرد المطوق
الذي تقدم حتى تتم المقابلة ويكمل الوفق كما ترى
في هذين المعشرين وقس عليهما غيرهما

٩٠	٩٦	١٧	١٨	٩	١	٢	٨٨	٨٩	٩٥	٦	٥	٨٣	١٧	١٦	٨٦	٩٤	٩٨	٩٩	١
٩٨	٨٠	٧٢	٣١	٣٢	١٩	٢٠	٧٩	٧١	٣	٩٣	٨١	٢٢	٢٨	٧٤	٧٥	٢٥	١٩	٨٠	٨
٩٧	٧٣	[illegible]	٤٢	٣٧	٣٣	[illegible]	٦٦	٢٨	٤	٩	٢٣	٦٦	٤٢	٣٧	٣٣	٦٢	٦٣	٧٨	٩٢
٨٧	٧٤	٣٧	٥٠	٥٣	٥٦	٤٣	٣٤	٢٧	٢٤	٩١	٢٩	٣٤	٥٠	٥٣	٥٦	٤٣	٦٧	٧٢	١٠
٨٦	٧٥	٦١	٥٥	٤٤	٤٩	٥٤	٤٠	٢٦	١٥	٩٠	٧١	٤٠	٥٥	٤٤	٤٩	٥٤	٦١	٣٠	١١
١٥	٢٥	٤١	٤٥	٥٨	٥١	٤٨	٦٠	٧٦	٩١	١٤	٧٠	٦٠	٤٥	٥٨	٥١	٤٨	٤١	٣١	٨٩
١٦	٢٤	٣٦	٥٢	٤٧	٤٦	٥٧	٦٥	٧٧	٨٥	١٣	٣٢	٦٥	٥٢	٤٧	٤٦	٥٧	٣٦	٦٩	٨٨
٨	٢٣	[illegible]	٥٩	٦٤	٦٨	٣٩	٣٨	٧٨	٩٣	٨٤	٧٧	٣٨	٥٩	٦٤	٦٨	٣٩	٣٥	٢٤	١٤
٧	٢٠	٢٩	٧٠	٦٩	٨٢	٨١	٢٢	٢١	٩٤	٤٠	٢١	٧٩	٧٣	٢٧	٢٦	٧٦	٨٢	٢٠	٩٧
٦	٥	٨٤	٨٣	٩٢	١٠٠	٩٩	١٣	١٢	١١	١٠٠	٩٦	٢٨	٨٤	٨٥	١٥	٧	٣	٢	٩٥

وهذا كله اذا ابتدات بالمفتاح من الطوق الاعلى واما
اذا ابتدات به من الوسط فني تطويق الوفق المفرد
تعمر الدور الاول من المثلث الذي في الوسط ثم
تنصف الاطواق التي فوقه بما تقدم طوقا بعد طوق
صعودا مما يلي المثلث الى تمام توسيط الطوق الاعلى
او نزولا من الطوق الاعلى الى تمام تنصيف ما يلي
المثلث ثم تعمر الدور الثاني من المثلث ثم تكمل

الاطواق

الاطواق طوقا بعد طوق بعكس التنصيف صعودا مما يلي المثلث
ان نزلت بالتنصيف من الطوق الاعلى ونزولا من الطوق
الاعلى ان صعدت بالتنصيف مما يلي المثلث ثم تكمل المثلث وبه
يتم الوفق المطوق المفرد كما ترى في هذين المسبعين

٣٧	٦	٥	٤	٣٩	٣٨	٣	٢٩	١٢	١٣	١٤	٣١	٣٠	٣٥
٣٥	٢٨	١٧	١٦	٢٩	٣٢	١٥	٢٧	١١	٤٤	٥	٤٦	٧	٢٢
٤٦	٢٧	٢٤	٤٩	٢	٢٣	٤	٢٨	٨	٢٤	٤٩	٢	٤٢	٢٢
٤٠	٣١	٣	٢٥	٤٧	٢٠	١٠	٤٢	٤١	٣	٢٥	٤٧	٩	١٨
٩	١٩	٤٨	١	٢٦	٣١	٤١	١٧	١٠	٤٨	١	٢٦	٤٠	٣٢
٨	١٨	٣٣	٣٤	٢١	٢٢	٤٢	١٦	٤٣	٦	٤٥	٤	٣٩	٣٤
٧	٤٤	٤٥	٤٦	١١	١٢	١٣	١٥	٣٨	٣٦	٣٩	١٩	٢٠	٢١

وفي تطويق الوفق الزوج تعمر الدورين الاولين من
المربع الذي في الوسط ثم تنصف الاطواق بما تقدم طوقا
بعد طوق صعودا مما يلي المربع او نزولا من الطوق
الاعلى ثم تكملها طوقا بعد طوق بعكس التنصيف ثم تكمل
المربع وبه يتم الوفق المطوق المزدوج كما ترى في هذين المعشرين

١٤	١٣	٧٥	٢٥	٢٤	٧٨	٨٦	٩٠	٩١	٩	٣٨	٣٧	٥	٤٩	٤٨	٥٤	٦٢	٦٣	٦٧	٣٣
٨٥	٧٣	٣٠	٦١	٣٩	٣٨	٦٤	٢٧	٧٢	١٦	٦١	٨١	٢٢	٧٩	٣١	٣٠	٧٢	١٩	٨٠	٤٠
١٧	٣١	٤٤	٥٠	٥٤	٥٥	٥٩	٤١	٧٠	٨٤	٤١	٢٣	٢٤	[illegible]	٨٦	٩	٩١	٩	٧٨	٦٠
٨٢	٦٥	٥١	٨	٩٥	٩٨	١	٤٥	٣٦	١٨	٥٩	٣	٨٥	٨	٩٥	٩٨	١	١٦	٢٨	٤٢
٨٢	٣٥	٥٢	٩٧	٢	٧	٩٦	٤٩	٦٦	٢٩	٥٨	٢٧	١٧	٩٧	٢	٧	٩٦	٨٤	٣٤	٤٣
٢٠	٣٤	٤٨	٣	١٠٠	٩٣	٦	٥٣	٦٧	٨١	٤٤	٢٦	٨٣	٣	١٠٠	٩٣	٦	١٨	٧٥	٥٧
٢١	٦٨	٤٣	٩٤	٥	٤	٩٩	٥٨	٣٣	٨٠	٤٥	٧٦	١٢	٩٤	٥	٤	٩٩	٨٩	٢٥	٥٦
٧٩	٦٩	٦٠	٥١	٤٧	٤٦	٤٢	٥٧	٣٢	٢٢	٥٥	٧٧	٩٢	٨٨	١٥	١١	١٠	٨٧	٢٤	٤٦
١٢	٢٩	٨١	٤٠	٦٤	٦٣	٣٧	٧٤	٢٨	٨٩	٣٦	٢١	٧٩	٣٢	٧٠	٧١	٢٩	٨٢	٢٠	٤٥
٥٨	٨٨	٢٦	٧٦	٧٧	٢٣	١٥	١١	١٠	٨٧	٩٨	٦٤	٥٠	٥٢	٥٣	٤٧	٣٩	٣٥	٣٤	٦٣

وقد يوخذ تمثيل الوفق المعلم سوا كان مفردا او مزدوجا من
الوفق المطوق بان ترسم زوايا كل طوق في مربع اثنين ه
وترسم باقي ضلعيه في باقي المتقابلين مع تحري تساوي
القطرين كما ترى في المخمس والمسدس وقس عليهما غيرهما

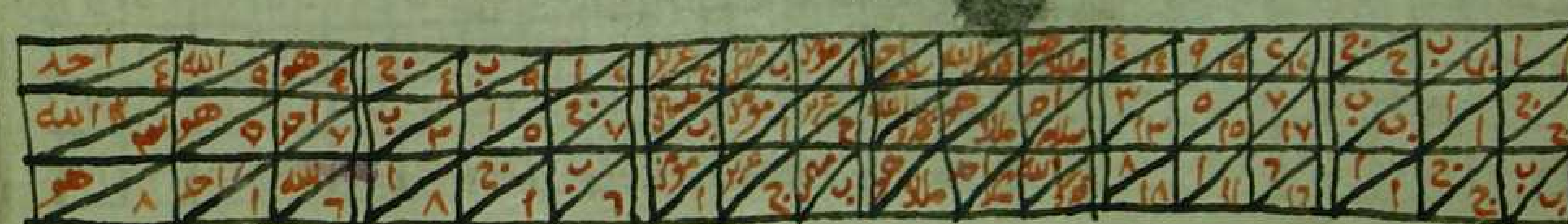
٣٧	٥	١٨	٢٥	٤٠	١١	١	٢٥	١٠	١٥	١٤
٢٨	٩	١٦	١٩	٢٦	١٧	٢٩	٧	١٧	١٣	٩
٨	٢٩	٢٣	١٦	١٣	٢٢	٢١	٥	١٢	١١	١٦
٣	٣٤	٤١	٤٤	١٥	٢٤	١٨	٤٠	٢	٢٢	٣
٤	١	١٠	٣٠	٣١	٣٥	٦	٨	٢٤	٤	٤٣
٣٦	٣٣	٢٧	٧	٦	٢					

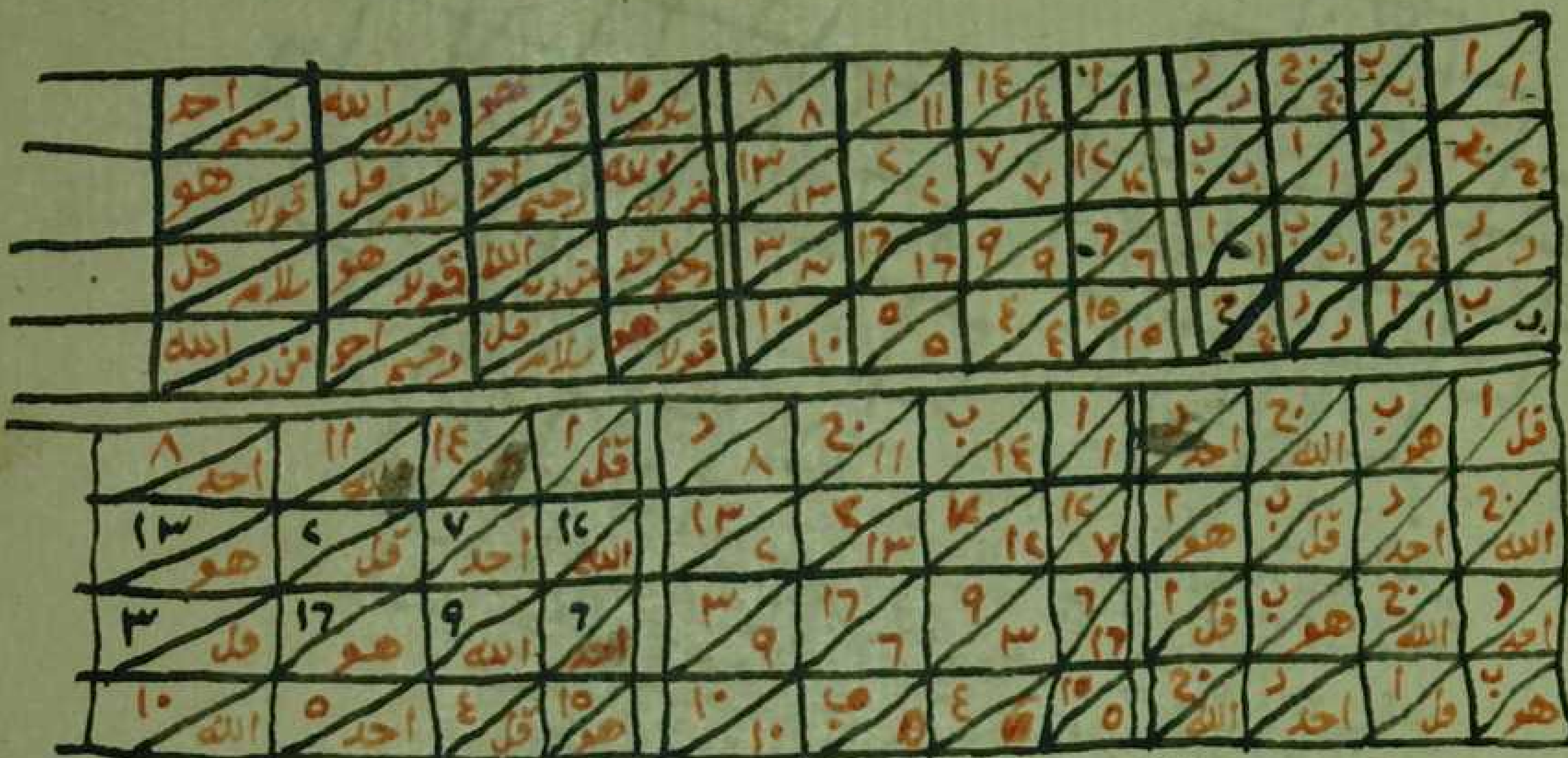
وقد يرسم
وفق مطوق
مزدوج ويرسم
فيه مطوق
مفرد ويرسم فيه المخمس الخالي الوسط او غيره كما ترى
في المسدس والمسبع وقس عليهما غيرهما

٣١	٩	٣	٣٤	٢	٣٠
١٠	١٣	١٦	١٩	٢٢	٢٦
٤	١٨	٢٣	١٢	١٧	٣٢
٢٨	٢٤	٢١	١٤	١١	٨
٢٩	١٥		٢٥	٢٠	٧
٦	٢٨	٣٣	٣	٣٥	٥

٤٠	٣	٢	١	٤٢	٤١	٤٦
٣٨	١٩	١٥	٣٦	٢٧	٢٣	١٢
٣٩	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١١
٤٣	٢٥	٢١		٣٣	٢٩	٧
٦	١٣	٣٤	٣٠	٢٦	١٧	٤٤
٥	٣١	٢٢	١٨	٤٤	٣٥	٤٥
٤	٤٧	٤٨	٤٩	٨	٩	١٠

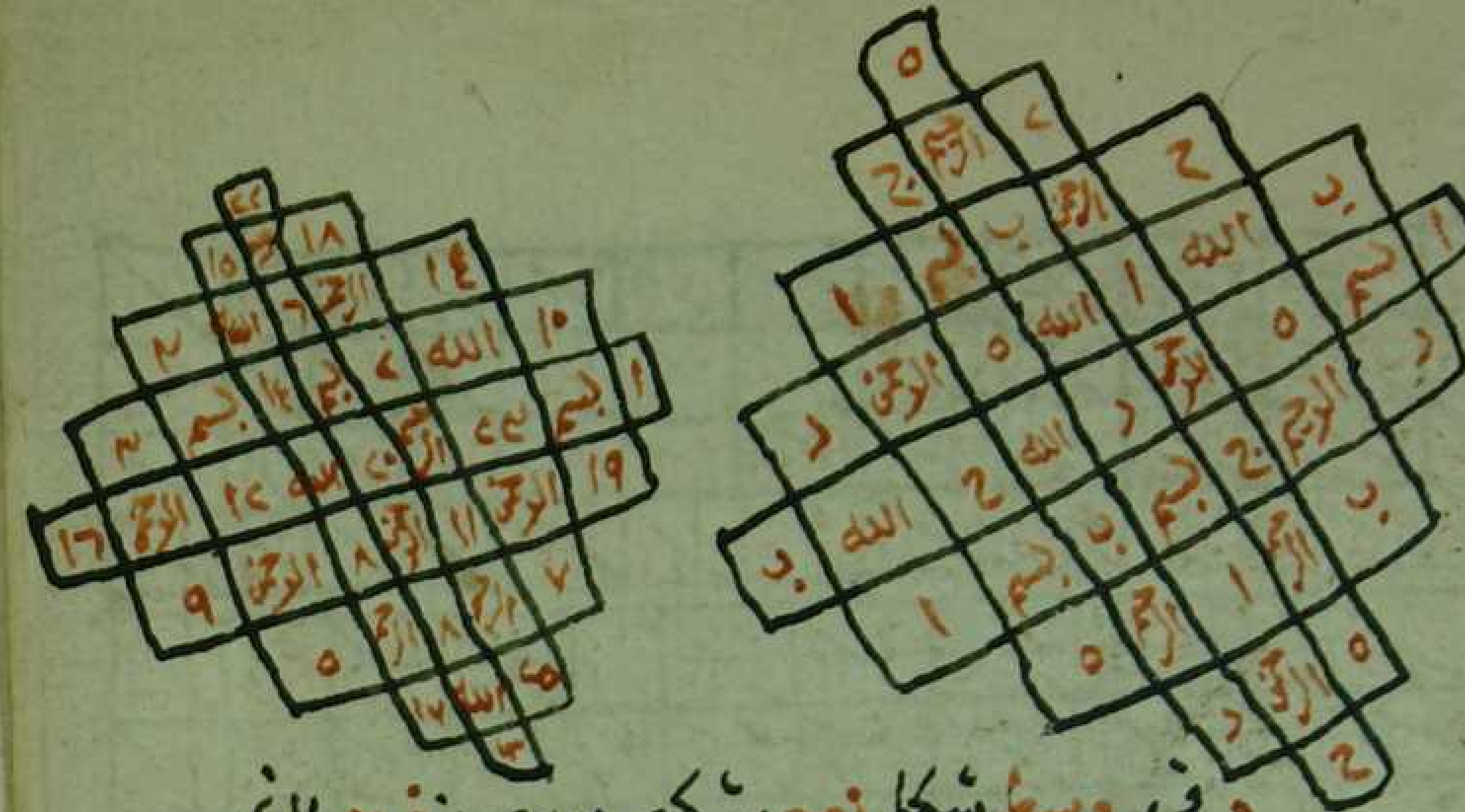
وقد
يرسم
كل وفق
ويرسم معه مثله بعد
بعد تفطير بيوته بخطوط
فرقا بين الوفقين وذلك
جلي عندهم خصوصا في العددين المتحابين وسوا
كل منهما حرفي او كلمي او عددي او احدهما حرفي والاخر عددي
او احدهما كلمي والاخر عددي كما ترى في هذه المثلثات وكم بعدها
وقس عليهما غيرهما



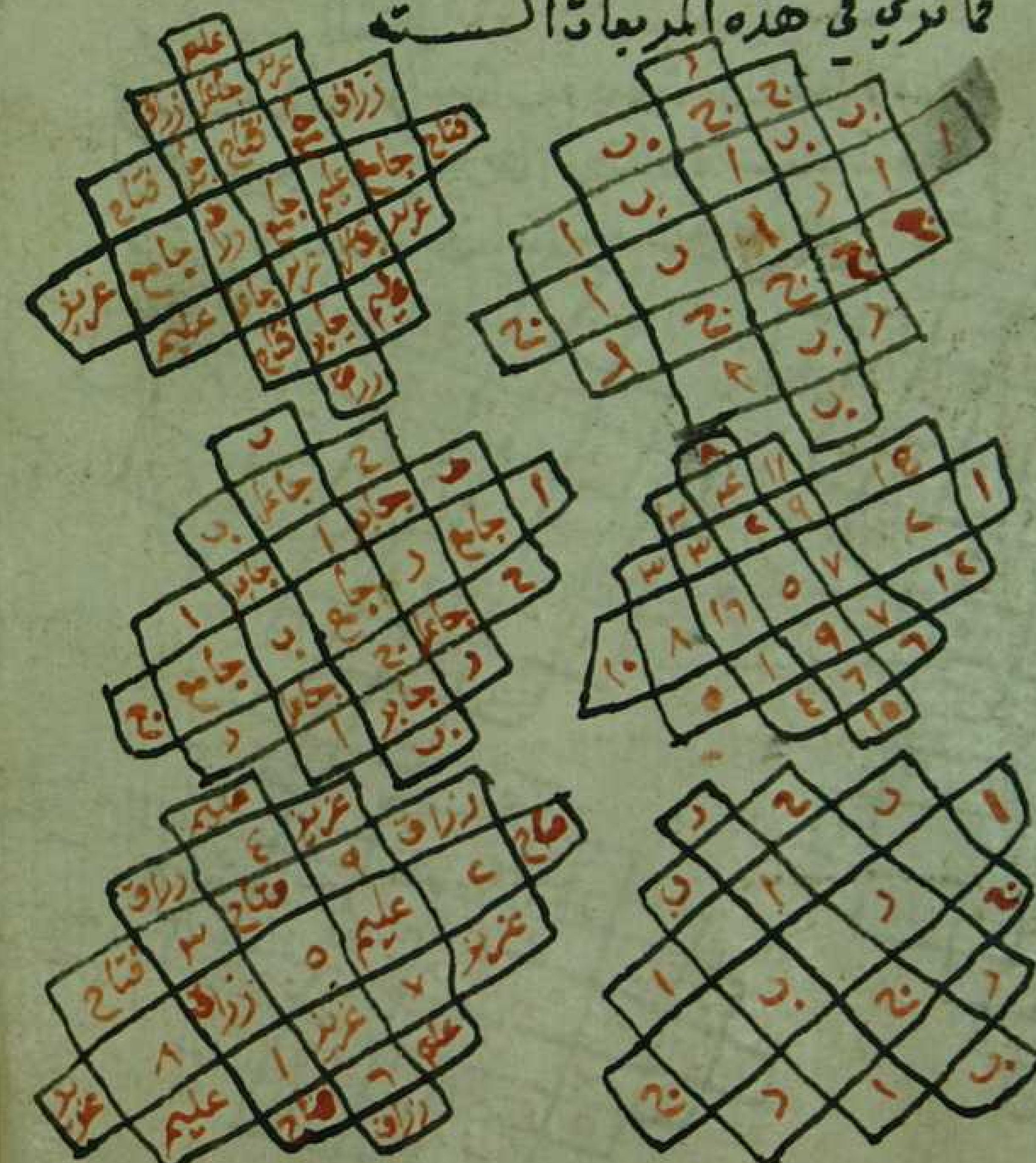


وقد يرسم الشكل الزوج في شكل فرد يليه مشكلبي
كل بيت من احدهما بين اربع بيوت من الاخر الاجوافه
الاكبر ويجري في تمثيرهما الاقسام الستة المتقدمة
كما ترى في هذه المخمسات الست وقياس عليها غيرها

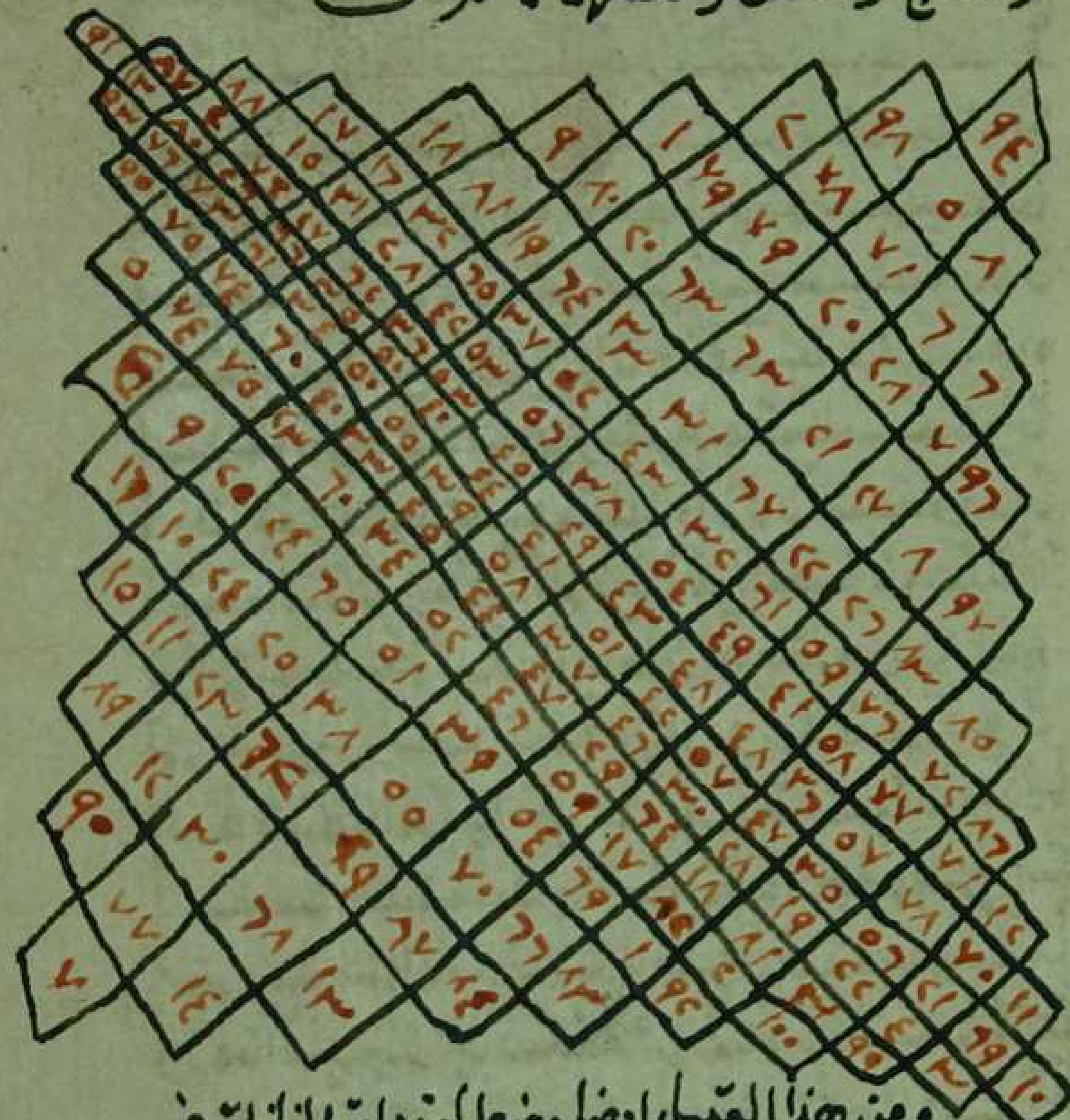




وفي وسط شكل زوج شكلين يرسمون فرده الذي
قبله فضع ذلك في المربع وعمره باحد الاقسام الستة
المتقدمة وقس عليه غيره تصب الخير والصواب
كما ترى في هذه المربعات الستة



ومن هذا القبيل يجعل مسبع مطوق عددي في معشر
ذلك ليوخذ منها المثلث والمربع والمخمس والمسدس
والمسبع والمثمن ونفسهما كما ترى



ومن هذا القبيل ايضا وضع المفردات النازلة في
المزدوجات العالية وعكسه ووضع المزدوجات النازلة
في المزدوجات العالية والمفردات النازلة في المفردات العالية
ولكن بلا اس وقس مختلفة تصعب على المبتدي ثم لما
فرغ من التكلم على تمم الاوفاق عموما شرع يتكلم على
مركباتها خصوصا فقال مركبا كل وفق اصل لغيره

سوا كانت المركبات مزدوجة او مفردة هرمية او غيرها
وسوا كانت غير الهرمية حرفية او كلمية او عددية ه
تنقسم طولا وعرضا قدر بيوت الاصل الذي تركبت منه لتحوج
بذلك التقسيم اوفاقا تتم بالتعبير المتقدم فيها وهذا الضابط
مجمل ولذا فصله بقوله فرع المثلث سوا كان هرميا او غيره
تنقسم اوفاق قسم قدر بيوت الاصل فان كان المركب متسعا
فتسع مثلثات وان كان اثني عشر فتسع مربعات وان كان
خمسة عشر فتسع مخمسات وان كان ثمانية عشر فتسع ه
مسدسات وان كان احدي وعشرين فتسع مسبعات وان
كان اربعة وعشرين فتسع مثمنات وان كان سبعة وعشرين
فتسع متسعات وان كان ثلاثين فتسع معشرات وهكذا
ترتقي بواحد بكل ثلاثة الي ما لا نهاية له وفرع وفرع
المربع المرموزله د ال تنقسم الي يو اوفاق قدر بيوت
اصله فان كان المركب اثني عشر فستة عشر مثلثا وان كان
ستة عشر فستة عشر مخمسا وان كان اربعة وعشرين فستة
عشر مسدسا وان كان ثمانية وعشرين فستة عشر مسبعا
وان كان اثنين وثلاثين فستة عشر مثمنا وان كان ستا وثلاثين
فستة عشر متسعا وان كان اربعين فستة عشر معشرا وهكذا
ترتقي بواحد لكل اربعة وفرع المخمس المرموزله بهاء
تنقسم الي كه اوفاقا قدر بيوت اصله فان كان المركب خمسة
عشر فخمسة وعشرون مثلثا وان كان عشرين فخمسة وعشرون
مربعا وان كان خمسة وعشرين فخمسة وعشرون مخمسا وان
كان ثلاثين فخمسة وعشرون مسدسا وان كان خمسة وثلاثين

فخمسة

٢٢

فخمسة وعشرون مسبعا وان كان اربعين فخمسة وعشرون مثمنا
وان كان خمسة واربعين فخمسة وعشرون متسعا وان كان
خمسين فخمسة وعشرون معشرا وهكذا ترتقي بواحد لكل
خمسة وفرع المسدس المرموزله و ينقسم الي لو اوفاقا
فان كان المركب ثمانية عشر فستة وثلاثون مثلثا وان كان
اربعة وعشرين فستة وثلاثون مربعا وان كان ثلاثين
فستة وثلاثون مخمسا وهكذا ترتقي بواحد لكل ستة وفرع
المسبع المرموزله بز ينقسم الي طم اوفاق وفرع المثمن
ينقسم الي اربعة وستين وفقا وفرع المتسع ينقسم الي واحد
وثمانين وفقا وفرع المعشر ينقسم الي مائة وفق وهكذا كل مركب
ينقسم قدر بيوت اصله سوا كانت تلك الاقسام مثلثات او
مربعات او مخمسات او مسدسات او مسبعات او مثمنات او
٤ متسعات او معشرات او ما سما علي ذلك من الاصول والفروع
والاقسام الي ما لا نهاية له واذا قسمت اي فرع من الفروع
المركبات طولا وعرضا اوفاقا معتدلة علي قدر بيوت اصله
فعمر كل وفق علي حدته بما تقدم فيه ورتب كل وفق
علي حسبما يقتضيه الترتيب في تعمير بيوت الاصل كما ترى
في المتسع بقسميه

٣١	٣٦	٢٩				٢٣	١٨	١١
٣٠	٣٢	٣٤				١٢	١٤	١٦
٣٥	٣٩	٣٣				١٧	١٠	١٥
٢٢	٢٧	٢٠	٤٠	٤٥	٣٨			
٢١	٢٣	٢٥	٣٩	٤١	٤٣			
٢٦	١٩	٢٤	٤٤	٤٧	٤٢			
			٤	٩	٢	٤٩	٥٤	٤٧
			٣	٥	٧	٤٨	٥٠	٥٢
			٨	١	٦	٥٣	٤٧	٥١

واذا علمت ما تقدم فتعلم ان الوفق المبني قد يكون مركبا من
ستة عشر خمس وعشرين بطريق المربع ومن خمس وعشرين
عشر بطريق المخمس ومن مائة معشر بطريق المعشر ومن
اربعمائة مخمس بطريق العشرين ومن ستمائة وخمسة
وعشرين مربعا بطريق المخمس والعشرين وقد يكون مركبا
عن مركب كتركيبه بطريق المخمس من عشرين المخمسات
او بطريق المربع من خمس وعشرين المربعات وقد يكون
ساذجا مطوقا وبلا تطويق بالادوار وبغيرها بالنقط
وبغيرها وقد ينقسم وفق زوج الزوج العددي الى اربعة
اوفاق ويتم بتنصيفها ويبتدي تعميره بتعمير نصف
الوفق الاعلى الايمن ثم نصف الوفق الاعلى الايسر ثم نصف
الوفق الاسفل الايمن ثم يكمل الوفق الاسفل الايسر ثم النصف
الباقي من الاسفل الايمن ثم النصف الباقي من الاعلى الايسر
ثم النصف الباقي من الاعلى الايمن وبه يتم تعمير الوفق المركب
من اربعة اوفاق فاختبره تجده صحيحا كما ترى في المثمن وقس عليه غيره

١٦	٥١	٥٤	٩	٨	٥٩	٦٢	١
٥٣	١٠	١٥	٥٢	٦١	٢	٧	٦٠
١١	٥٦	٤٩	٤	٣	٦٤	٥٧	٦
٥٠	١٣	١٢	٥٥	٥٨	٥	٤	٦٣
٣٢	٣٥	٣٨	٢٥	٢٤	٤٣	٤٦	١٧
٣٧	٢٦	٣١	٣٦	٤٥	١٨	٢٣	٤٤
٢٧	٤٠	٣٣	٣٠	١٩	٤٨	٤١	٢٢
٣٤	١٩	٢٨	٣٩	٤٢	٢١	٢٠	٤٧

وقد يرسمون اوفاقا
مخصوصة حرفية وكلمية
وعددية ومتداخلة
ومطوقة وغيرها
وبعض اوفاق ودوائر
وقسيا وطلاسم وصورا
والواحا واقلاما واشكالا واعدادا وخواتم وخطوطا وحروفا
ونقطا وغير ذلك فاعرضت عنها لعدم دخولها تحت ضابط

عام

عام وان اردت الخواص فعليك بكتب ابن عربي واحمد البوني
ومحمد بن يعقوب الطوسي والكشنوي وقبس المحمدي وغيرها
تظفر بما تريد واعلم ان لكل اسم خاصية في معناه وتعريفه
في مقتضاه وافادته في وقته وسره في عدده ونا ثيره على
قدر همة الطالب ولله نغمات ثم لما فرغ من الكلام على المركبات
شرع يتكلم على اخذ عدد ضلع الوفق الطبيعي ليعلم به صحته
عند الامتحان وليبني عليه اسه الاتي وهو ما يطرح من
الاعداد المدخول بها الزائدة على حشوه ليتجانس طبعه
فقال مترجما له اخذ عدد الضلع الطبيعي هذا مبحثه وله
اوجه خاصة به واوجه عامة بما ليس فيه كسر ذكر منها
اربعة اوجه وجهين للوفق الكامل الصحيح ووجها لخال
البيت الناقص ووجها لخال الدوريين اشار لاولها بقوله ان
رمت حشو ضلع وفق كامل طبيعي وهو المفتتح بالواحد
المتفاضل به الى مغلاقه فلتضرب الفلعدل وهو مجموع
مفتاح الوفق ومغلاقه بنصف بيوت الضلع يخرج لك
حشو ضلع الوفق الكامل الذي ليس فيه كسر سوا كان
طبيعي او غيره وانما خصه بالطبيعي ليبني عليه ما ياتي
ولخفائه بالاستقرا وظهور غيره من العدد المدخول به
مثاله اردنا حشو ضلع المثلث الطبيعي الكامل فنضرب عدله
وهو عشرة التي هي مجموع مفتاحه ومغلاقه في نصف
بيوت ضلعه وهو واحد ونصف بطريق ضرب الكسور
يخرج لنا خمسة عشر هي حشو ضلع المثلث المطلوب وان اردنا
حشو ضلع المربع الطبيعي الكامل فنضرب عدله وهو

سبعة عشر التي بمجموع مفتاحه ومغلاقه في نصف بيوت
ضلعه وهو اثنان تخرج لك اربعة وثلاثون هي حشو
ضلع المربع المطلوب وهكذا تضرب عدل كل وفق طبيعي كامل
في نصف بيوت ضلعه يخرج لك حشو ضلعه وهو في المخمس
الطبيعي الكامل خمسة وستون وفي المسدس احد عشر ومائة
وفي المسبع خمسة وسبعون ومائة وفي المثمن ستون
ومائتان وفي المتسع تسعة وستون وثلاثمائة وفي المعشر
خمسة وخمسمائة وهكذا الي ما لانهاية له واشار لثاني
الوجه بقوله او ان رمت حشو ضلع وفق كامل طبيعي
فاضرب الضلع بنصف العدل يخرج لك حشوه وهذا
الوجه عكس الاول لان الاول ضرب العدل في نصف الضلع
وهذا ضرب الضلع في نصف العدل والمآل واحد لكن الاولي
استعمال هذا الوجه في الاوفاق المفردة واستعمال الاول في
الاوفاق المزدوجة لاجل ذهاب الكسر الصعب علي المبتدي
ومثال هذا الوجه في جميع الاوفاق الطبيعية اردنا حشو ضلع
المثلث الطبيعي الكامل فتضرب نصف عدله وهو خمسة التي
هي نصف مجموع مفتاحه ومغلاقه في بيوت ضلعه وهي
ثلاثة يخرج لنا خمسة عشر هي حشو ضلع المثلث كما تقدم
وان اردنا حشو ضلع المربع الطبيعي الكامل فتضرب نصف
عدله وهو ثمانية ونصف التي هي نصف مجموع مفتاحه
ومغلاقه في بيوت ضلعه وهي اربعة بضرب الكسور
يخرج لنا اربعة وثلاثون هي حشو ضلع المربع كما تقدم
وهكذا تضرب نصف عدل كل وفق طبيعي كامل في بيوت

ضلعه

ضلعه يخرج لك حشو ضلعه واشار لثالث الاوجه بقوله
او ان رمت حشو ضلع وفق طبيعي خالي البيت فاضرب
بنصف بيوت الضلع غلق اي مغلاق ما اي وفق خلو
بيته بلا تضعيف يخرج لك حشو ضلعه او فاعكس ذلك
بضرب بيوت الضلع في نصف مغلاق خال البيت يخرج لك
حشو ضلعه ان لم يضعف بعض اعداده مثاله اردنا
حشو ضلع المربع الطبيعي الخالي البيت فتضرب مغلاقه
ن وهو خمسة عشر في نصف ضلعه وهو اثنان يخرج لنا ثلاثون
هي حشو ضلعه او تضرب ضلعه وهو اربعة في نصف
مغلاقه وهو سبعة ونصف يخرج لنا ثلاثون هي حشو
ضلعه وان اردنا حشو ضلع المخمس الطبيعي الخالي البيت
فتضرب مغلاقه وهو اربعة وعشرون في نصف ضلعه
وهو اثنان ونصف يخرج لنا ستون هي حشو ضلعه او
تضرب ضلعه وهو خمسة في نصف مغلاقه وهو اثنا
ق عشر يخرج لنا ستون هي حشو ضلعه وهكذا تضرب مغلا
كل وفق طبيعي خالي البيت في نصف ضلعه او تضرب ضلعه
في نصف مغلاقه يخرج لنا حشوه وان جمعنا بيوت الضلع
لحشو خال البيت يجتمع لنا حشو الكامل وان طرحنا بيوت
الضلع من حشو الكامل يبقى لنا حشو خال البيت وهو اس
الكامل كما سياتي فيهم لهما يوخذ من معلومهما وهذا كله اذا
لم يضعف في خالي البيت بعض اعداده والا فحشوه كحشو
الكامل واشار لرابع الاوجه بقوله او ان رمت حشو ضلع
وفق زوج طبيعي خالي الدورين فاجر اي اضرب نصف بيوت

الضلع الاواحدا في عدل ذي الدورين المعمرين باسم الجلالة
او الخاليين من التعمير يخرج لك من الضرب حشو ضلعه الطبيعي
عددا صحيحا مثاله اردنا حشو ضلع المسدس الطبيعي خالي
الدورين فضربنا ضلعه الا واحدا وهو اثنان في عدله
وهو خمسة وعشرون فخرج لنا خمسون هي حشو ضلعه
الطبيعي كما تقدم ثم ان شئت بعض الاوجه المختصة
بالكامل الطبيعي فاضرب مجموع تربيع الوفق وواحدا في
نصف بيوت ضلعه او فاضرب بيوت ضلع الوفق في نصف
مجموع تربيعه وواحدا يخرج لك في الحالتين حشو ضلع
الوفق الكامل الطبيعي مثاله ضربنا سبعة عشر التي هي
مجموع بيوت المربع وواحد في اثنين نصف بيوت ضلعه
اوضربنا بيوت ضلعه وهو اربعة في نصف مجموع تربيعها
وواحد وهو ثمانية ونصف خرج لنا في كلا الحالتين اربعة
وثلاثون هي حشو ضلع المربع الطبيعي الكامل وان شئت
ايضا فاضرب مغلاق الوفق الكامل الطبيعي في نصف ضلعه
او فاضرب ضلعه في نصف مغلاقه وزد على الخارج من
كل منهما نصف الضلع يجتمع لك في الحالتين حشو ضلع الوفق
الكامل الطبيعي مثاله في المسدس ضربنا مغلاقه وهو ستة
وثلاثون في نصف ضلعه وهو ثلاثة اوضربنا ضلعه وهو
ستة في نصف مغلاقه وهو ثمانية عشر خرج لنا في الحالتين
مائة وثمانية ضممنا لها نصف الضلع ثلاثة فاجتمع لنا مائة
واحدى عشر هي حشو ضلع المسدس الكامل الطبيعي وان
صعب عليك الكسر في الاوفاق المفردة الكاملة واردت حشو

ضلعها

ضلعها الطبيعي فاضرب بيوت ضلع الوفق المفرد الكامل
في المجبور من نصفي تربيعه يخرج لك حشو ضلعه الطبيعي
مثاله ضربنا بيوت ضلع المثلث الكامل وهي ثلاثة
في خمسة نصف تربيعه المجبور خرج لنا خمسة عشر هي
حشو ضلعه الطبيعي اوضربنا بيوت ضلع المخمس الكامل
وهي خمسة سبعة في خمسة وعشرين نصف تربيعه
المجبور خرج لنا خمسة وسبعون ومائة هي حشو ضلعه
الطبيعي وهكذا الى ما لا نهاية له ثم لما فرغ من الكلام
على اخذ حشو ضلع الوفق الطبيعي شرع يتكلم على اخذ
اس الوفق الكامل الذي يطرح مرة فاكثر من الاعداد
المدخول بها فيه الزائدة على حشو ضلعه الطبيعي ليجانس
طبعه فقال مترجما له اخذ اس الوفق الكامل هذا ه
مبعثه وله اوجه ما لها واحد ذكر منها ثلاثة اوجه اشار
لاولها بقوله ان شئت اس مجانسة الاعداد المدخول بها
لطبع الوفق الكامل اي اعني به طرح العدد اي ما ينطرح
مرة فاكثر من الاعداد المدخول بها في الوفق الكامل ليجانس
طبعه وليخرج المفتاح من قسم الباقي منها على بيوت الضلع
وليعلم بمراة الطرح تفاضل اعداد التسيير في الوفق فان اردت
اس التفاضل فزل من الحشو الطبيعي الضلع قد يبقى لك
الاس المطلوب وهذا الوجه متوقف على معرفة حشو
الضلع الطبيعي بما تقدم او بالتتبع ووجهه ان اعداد
الضلع الماخوذة له من اعداد التعمير على قدر بيوته فاسقط
بيوته من حشوها يبقى لك اس المجانسة مثاله اذا اردنا

يبقى لك لمسه مثالها نضرب تربيع المثلث وهو تسعة في نصف
بيوت ضلعه وهو واحد ونصف او تضرب بيوت ضلع المثلث
وهو ثلاثة في نصف تربيعها وهو اربعة ونصف وتسقط من
كلا الخارجين نصف الضلع وهو واحد ونصف يبقى لنا من
كل منهما اثنا عشر هي اس المثلث الكامل او نضرب تربيع المربع
وهو ستة عشر في نصف بيوت ضلعه وهو اثنان او نضرب
بيوت ضلع المربع وهي اربعة في نصف تربيعها وهو ثمانية
وتسقط من كلا الخارجين نصف الضلع هو اثنان يبقى لنا
من كل منهما ثلاثون هي اس المربع الكامل وهكذا وان شئت ه
فاضرب احدى حاشيتي الضلع القريبتين منه في الاخرى ه
والخارج في نصف الضلع يخرج لك لمسه مثاله تضرب حاشية
ضلع المثلث التي تحته وهي اثنان في اربعة حاشيته التي فو قه
ثم تضرب الثمانية الخارج في نصف ضلعه وهو واحد ونصف
يخرج لنا اثنى عشر هي اس المثلث الكامل او تضرب حاشية
ضلع المربع التي تحته وهي ثلاثة في خمسة حاشيته التي
فوقه ثم تضرب الخمسة عشر الخارجة في نصف ضلعه وهو
اثنان يخرج لنا ثلاثون هي اس المربع الكامل وهكذا تضرب
احد الحاشيتين القريبتين في الاخرى والخارج في نصف ه
الضلع يخرج لك الاس وان صعب عليك كسر الاوفاق
المفردة فاضرب بيوت ضلعها في النصف الصحيح الملغى كسره
من نصفي تربيعها يخرج لك اسها مثال ذلك ضربنا
بيوت ضلع المثلث وهي ثلاثة في اربعة نصف التسعة
الملغى كسره فخرج لنا اثنى عشر هي اس المثلث الكامل او

تضرب

تضرب بيوت ضلع المخمس وهي خمسة في اثنى عشر بنصف
الخمسة والعشرين الملغى كسره يخرج لنا ستون هي اس المخمس
الكامل وهكذا في اوفاق الافراد الكاملة الى ما لا نهاية له
وهذا كله في اس الاوفاق الكاملة واما الناقصة فاسها
حشوها او تعمر بالتكميل كما سياتي ثم لما فرغ من الكلام
على حشو ضلع الوفق وأسه شرع يتكلم على ادخال الاعداد
في الاوفاق لتوقفه على ما تقدم في الغالب فقال مترجما
له **ادخال الاعداد في الاوفاق** هذا مبحثه واعلم ان الوفق
العددي غير المشترك اما ان تبتدئ بالواحد او بغيره وفي
كل منهما اما ان تتفاضل اعداده في السير بواحد او بغيره فان
اردت تفاضل اعداده بالواحد فتسقط من العدد المدخول
به طرحا واحدا وان اردت تفاضل اعداده باثنين اثنين
فتسقط من العدد المدخول به طرحين وان اردت تفاضل
اعداده بثلاثة ثلاثة فتسقط من العدد المدخول به ه
ثلاثة طرحات وان اردت تفاضل اعداده باربعة باربعة
اربعة فتسقط من العدد المدخول به اربع طرحات وان اردت
تفاضل اعداده بخمسة خمسة فتسقط من العدد المدخول به
خمس طرحات وهكذا الى ما لا نهاية له ولا بد في الجمع ان تبقى
من العدد المدخول به بقية قدر بيوت ضلع الوفق فاكثر ثم تقسم
تلك البقية على بيوت ضلع الوفق الذي طرحت العدد باسه
يخرج لك مفتاحه واحدا او اكثر صحيحا فقط او صحيحا مع الكسر
فافتح الوفق بالصحيح وفاضل اعداده في السير بعدد الطرحات
وترد الكسر الى الدور الاخير ان كان يخرج لك صحيحا وان شئت

فاسقط حشو الضلع الطبيعي مرة او اكثر الى ان يغنى او يبقى
منه كسر اقل من الحشو فعدد الاسقاطات هو المفتاح وبه
التفاضل عن السير وزد الكسر الى الدور الاخير ان كان يخرج
لك صحيحا وان شئت فاقسم العدد المدخول به على نصف
بيوت ضلع الوفق واضرب التفاضل الذي اردته في تربيع
الوفق الاول واحدا وطرح خارج الضرب من خارج القسمة
ان امكن والا فقلل في التفاضل واستانف العمل حتى ينطرح
خارج الضرب من خارج القسمة وتبقى بقية فنصف تلك
البقية هو المفتاح فافتح الوفق بالصحيح وفاضل اعداده
بالمضروب وزد الكسر الى الدور الاخير ان كان يخرج لك صحيحا
ونشترط في العدد المدخول به في الوفق ان لا يكون اقل من
حشو ضلعه الطبيعي في الجميع واذا فهمت هذا فاعلم ان لادخال
الاعداد في الاوفاق اوجها ذكر منها خمسة اوجه يوخذ بعضها
من هذه العذلكة اشار لاولها بقوله واسقط بحشو الضلع
الطبيعي مرة فاكثر عددا مدخلا به الى ان يغنى او يبقى منه
كسر اقل من الحشو ثم بخارج الاسقاط افتح وفق الحشو
وافضلا بخارج الاسقاط ايضا اعداده في السير الى المغلاق
ان لم يبق كسرا والى الدور الاخير ان بقي كسر وزد الى اول الدور
الاخير ما انكسر وسر بتفاضلك الاول الى تمام الوفق يخرج لك
صحيحا فان كانت الاعداد المدخول بها في المثلث الكامل من خمسة
عشر الى تسعة وعشرين ففيها اسقاط حشو واحد فالواحد
هو المفتاح وبه التفاضل وزد الكسر الى الدور الاخير وان كانت
الاعداد المدخول بها فيه من ثلاثين الى اربعة واربعين ففيها

اسقاطات فهما المفتاح وبهما التفاضل وزد الكسر الى الدور الاخير
وان كانت الاعداد المدخول بها فيه من خمسة واربعين الى تسعة
وخمسين ففيها ثلاث اسقاطات فالثلاثة هي المفتاح وبها
التفاضل وزد الكسر الى الدور الاخير وان كانت الاعداد المدخول
بها فيه من ستين الى اربعة وسبعين ففيها اربع اسقاطات
فهي المفتاح وبها التفاضل وزد الكسر الى الدور الاخير وان
كانت الاعداد المدخول بها فيه من خمسة وسبعين الى تسعة
وثمانين ففيها خمس اسقاطات فهي المفتاح وبها التفاضل
وزد الكسر الى الدور الاخير وهكذا بزيادة واحد لكل زيادة
اسقاط من الاعداد المدخول بها الى ما لا نهاية له كما ترى
في هذه المثلثات الخمس من غير كسر وقيا س عليها غيرها

٢٠	٤٥	١٠	١٦	٣٦	٨	١٢	٢٧	٦	٨	١٨	٤	٤	٩	٢
١٥	٢٥	٣٥	١٢	٢٠	٢٨	٩	١٥	٢١	٦	١٠	١٤	٣	٥	٧
٤٠	٥	٣٠	٣٤	٤	٢٤	٢٤	٣	١٨	١٦	٢	١٢	٨	١	٦

وان كانت الاعداد المدخول بها في المربع من اربعة وثلاثين الى سبعة
وستين ففيها اسقاط حشو واحد فالواحد هو المفتاح وبه التفاضل
وزد الكسر الى الدور الاخير وان كانت الاعداد المدخول بها فيه
من ثمانية وستين الى مائة وواحد ففيها اسقاطان فهما المفتاح
وبهما التفاضل وزد الكسر الى الدور الاخير وان كانت الاعداد
المدخول بها فيه من اثنين ومائة الى خمسة وثلاثين ومائة
ففيها ثلاث اسقاطات فهي المفتاح وبها التفاضل وزد الكسر
الى الدور الاخير وان كانت الاعداد المدخول بها فيه من ستة
وثلاثين ومائة الى تسعة وستين ومائة ففيها اربع اسقاطا

فهي المفتاح وبها التفاضل وزد الكسر الي الدور الاخير وان
كانت الاعداد المدخول بها فيه من سبعين ومائة الى ثلاثة ه
وماتين ففيها خمس اسقاطات فهي المفتاح وبها التفاضل
وترد الكسر الي الدور الاخير وهكذا بزيادة واحد لكل زيادة
اسقاط من الاعداد المدخول بها الي ما لا نهاية له كما ترى
في هذه المربعات المخمس من غير كسر وتقاس عليها غيرها

١	١٤	١١	٨	٢	٢٨	٢٢	١٦	٣	٤٢	٣٣	٢٤	٤	٥٦	٤٤	٣٢	٥	٧٠	٥٥	٤٠
١٢	٧	٢	١٣	٢٤	١٤	٤	٢٦	٣٦	٢١	٦	٣٩	٤٨	٢٨	٨	٥٢	٦٠	٣٥	١٠	[illegible]
٦	٩	١٦	٣	١٢	١٨	٣٢	٦	١٨	٢٧	٤٨	٩	٢٤	٣٦	٦٤	١٢	٣٠	٤٥	٨٠	١٥
١٥	٤	٥	١٠	٣٠	٨	١٠	٢٠	٤٥	١٢	١٥	٣٠	٦٠	١٦	٢٠	٤٠	٧٥	٢٠	٢٥	٥٠

والحاصل في هذا الوجه انك تقسم العدد المدخول به علي
حشو الضلع الطبيعي والخارج الصحيح هو المفتاح وبه ه
التفاضل وان بقي كسر اقل من حشو الضلع الطبيعي فزده
الي الدور الاخير من الوفق اذا كان معمرا بالادوار والا فانقط
دورا وزد الكسر الي ما فيه يخرج لك صحيحا واما ادخال
الاعداد بهذا الوجه في خالي البيت والدورين وغيرهما
فبحسب حشو الضلع الطبيعي لكل وفق مثاله اردنا ادخال
مائة وواحد في المثلث الطبيعي الذي حشو ضلعه الطبيعي
عشرة ففي المائة عشر اسقاطات فالعشرة هي المفتاح وبها ه
التفاضل وزد الواحد المنكسر في الوسط كما ترى



فيه وقس عليه غيره واشار لذا الوجه بقوله اوفاسقط
العدد المدخل به بالحشو الطبيعي المعز لضلع وفقك
الفارغ مرة او اكثر الي ان يبقي لك من العدد المدخول به قدر

بيوت

بيوت ضلع الوفق فاكثر بدليل قوله وعن بيوت الضلع اقسم
ما بقي ثم ان قسمت الباقي علي بيوت الضلع فاجمع الخارج
من الاسقاط الاول الي الخارج الصحيح من هذه القسمة
وبالجمع وفق الفارغ وبالاسقاط الاول ارتقي بزيادته فافهم
لكل عدد من اعداد سر الوفق الي المغلاق فخارج قسمة الباقي
علي بيوت الضلع فاجمع الخارج من الاسقاط الاول الي الخارج
الصحيح من هذه القسمة هو الاساس في هذا الوجه فابن
عليه المفتاح والتفاضل بزيادة خارج الاسقاط وان بقي
كسر من القسمة اقل من بيوت الضلع فزد في الدور الاخير
من الوفق اذا كان معمرا بالادوار والا فانقط دورا وزده
الكسر الي ما فيه يخرج لك صحيحا فان كانت الاعداد المدخول
بها في المثلث الكامل من ثمانية عشر الي اثنين وثلاثين ه
فاسقط منها حشو ضلعه الطبيعي خمسة عشر مرة واحدة
وخذ ثلث الباقي من واحد الي خمسة وابن عليه المفتاح
والتفاضل بزيادة خارج الاسقاط وهو الواحد في هذه الامثلة
ولو اسقطنا الحشو الزائد لم نجد للباقي ثلثا صحيحا فتعين
ما فعلناه واذا كانت الاعداد المدخول بها فيه من ثلاثة
وثلاثين الي سبعة واربعين فاسقط منها حشوين ثلاثين
وخذ ثلث الباقي وابن عليه المفتاح والتفاضل بزيادة
خارج الاسقاط وهو اثنان في هذه الامثلة واذا كانت ه
الاعداد المدخول بها فيه من ثمانية واربعين الي اثنين
وستين فاسقط منها حشوه ثلاث مرات خمسة واربعين
وخذ ثلث الباقي وابن عليه المفتاح والتفاضل بزيادة

خارج الاسقاط وهو ثلاثة في هذه الامثلة وهكذا الي ما لا
نهاية له وان كانت الاعداد المدخول بها في المربع الكامل من
ثمانية وثلاثين الي واحد وسبعين فاسقط منها حشو ضلعه
الطبيعي مرة واحدة باربعة وثلاثين وخذ ربع الباقي من
واحد الي تسعة وابن عليه المفتاح والتفاضل بزيادة
خارج الاسقاط وهو الواحد في هذه الامثلة وان كانت
الاعداد المدخول بها فيه من اثنين وسبعين الي خمسة
ومائة فاسقط منها حشوين بثمانية وستين وخذ ربع
الباقي وابن علي المفتاح والتفاضل بزيادة خارج الاسقاط
وهو الاثنان في هذه الامثلة وهكذا الي ما لا نهاية له وان
كانت الاعداد المدخول بها في المخمس الكامل من سبعين الي
اربعة وثلاثين ومائة فاسقط منها حشو ضلعه الطبيعي
مرة واحدة بخمسة وستين وخذ خمس الباقي من واحد الي ثلاثة
عشر وابن عليه المفتاح والتفاضل بزيادة خارج الاسقاط
وهو واحد في هذه الامثلة وهكذا الي ما لا نهاية له وان بقي
كسر في اخذ ثلث الباقي للمثلث وربعه للمربع وخمسه للمخمس
مثلا فزده في الدور الاخير من الوفق يخرج لك صحيحا كما تري
في هذه المثلثات والمربعين والمخمس بلا كسر وقس عليها غيرها

٣	١٠	٥	٥	١٩	٩	٧	٢٨	١٣	٤	٢٥	١٢	٩	٣	٢٩	٢٣	١٢	٤	١٣	٢٥	٩	١٨
٨	٦	٤	١٥	١١	٧	٢٢	١٦	٢٠	٣	٨	٣	١٤	٢٥	١٥	٥	٢٧	١٠	١٩	٣	١٢	٢٦
٧	٢	٩	١٣	٣	١٧	٩	٤	٢٥	٧	١٠	١٧	٤	١٣	١٩	٣٣	٧	١٣	٢٢	١١	٢٠	٤
									١٦	٥	٦	٢٢	٣١	٩	١١	٢١	٢١	٥	١٤	٢٣	٧
																	٢٤	٨	١٧	٦	١٥

واشار لثالث الاوجه بقوله **او فاسقط**

العدد

العدد **الدخيل بالاس الاقل** من الحشو الطبيعي ببيوته
مرة فاكثر الي ان يبقي لك من العدد المدخول به قدر بيوت
ضلع الوفق فاكثر بدليل قوله **وعن بيوت الضلع اقسم ما**
فضل لك من العدد المدخول به ثم **ما بالخارج** الصحيح من هذه
القسمة الاخيرة **افتح** وفق الفارغ وبالاسقاط **اسقاط** الاول
مرة فاكثر **فسر** بزيادته لكل عدد من اعداد السير الي المخلا ق
وان بقي كسر من القسمة اقل من بيوت الضلع فانقط دورا
من الوفق **وزد ادور النقط كل المنكسر** يخرج لك صحيحا
فان اردت ان تدخل بالاعداد في المثلث الكامل فاطرح منها
اسه وهو اثنا عشر مرة فاكثر الي ان يبقي لك منها ثلاثة
فاكثر وخذ ثلث الباقي مفتاحا له وان اردت ان تدخل بها
في المربع الكامل فاطرح منها اسه وهو ثلاثون مرة فاكثر
الي ان يبقي منها اربعة فاكثر وخذ ربع الباقي مفتاحا له
وان اردت ان تدخل بها في المخمس الكامل فاطرح منها اسه
وهو ستون مرة فاكثر الي ان يبقي منها خمسة فاكثر وخذه
خمس الباقي مفتاحا له وهكذا الي ما لا نهاية له والتفاضل
في الجميع بمرة الطرح او مراته فان كانت الاعداد المدخول بها
في المثلث الكامل من خمسة عشر الي ستة وعشرين ففيها
طرح واحد واحد به التفاضل وثلث الباقي هو المفتاح من واحد
الي اربعة وقد يبقي كسر وقد لا يبقي وان كانت الاعداد المدخو ل
بها فيه من سبعة وعشرين الي ثمانية وثلاثين ففيها طرحا ن
بها التفاضل وثلث الباقي هو المفتاح وان كانت الاعداد المدخول
بها فيه من تسعة وثلاثين الي خمسين ففيها ثلاث طرحات

بها التفاضل وثلث الباقي هو المفتاح وهكذا الي ما لا نهاية له
وان كانت الاعداد المدخول بها في المربع الكامل من اربعة وثلا مئتين
الي ثلاثة وستين ففيها طرح واحد به التفاضل وربع الباقي
هو المفتاح من واحد الي ثمانية وان كانت الاعداد المدخول
بها فيه من اربعة وستين الي ثلاثة وتسعين ففيها طرحان
بهما التفاضل وربع الباقي هو المفتاح وان كانت الاعداد
المدخول بها فيه من اربعة وتسعين الي ثلاثة وعشرين
ومائة ففيها ثلاث طرحات بها التفاضل وربع الباقي هو
المفتاح وهكذا الي ما لا نهاية له وان كانت الاعداد المدخول
بها في المخمس من خمسة وستين الي اربعة وعشرين ومائة
ففيها طرح واحد به التفاضل وخمس الباقي هو المفتاح
من واحد الي اثني عشر وان كانت الاعداد المدخول بها فيه
من خمسة وعشرين ومائة الي اربعة وثمانين ومائة
ففيها طرحان بهما التفاضل وخمس الباقي هو المفتاح وان
كانت الاعداد المدخول بها فيه من خمسة وثمانين ومائة الي
اربعة واربعين ومائتين ففيها ثلاث طرحات بها التفاضل
وخمس الباقي هو المفتاح وهكذا الي ما لا نهاية له وان بقي
كسر في اخذ ثلث الباقي للمثلث وربعه للمربع وخمسه للمخمس
مثلا فتزده في الدور الاخير من الوفق يخرج لك صحيحا كما ترى
في هذه المثلثات والمربعات والمخمسات بلا كسر وقس عليها غيرها

واشار

واشار للرابع الاوجه بقوله او سر في وفقك الذي اردت
تعميره وفاضل اعداده بحسن سقط الاس مرة او اكثر
علي التخيير من عدد دخيل اي داخل او مدخول به في وفقك
بشرط ان لا يكون اقل من خمسة الضلع الطبيعي وان تبقي
منه قدر بيوت الضلع فاكثر بدليل قوله واقمع وفقك
الفارغ بالخارج الصحيح من قسم الباقي لك من العدد
الدخيل عن بيوت ضلع اصيل لصاحب الاس وهذا الوجه
اعم مما قبله بان تطرح من الاعداد المدخول بها اسا او اكثر
علي التخيير اذا امكن وتبقي منها قدر بيوت الضلع فاكثر
وتاخذ ثلث الباقي مفتاحا للمثلث ان طرحت العدد باسه
او تاخذ ربع الباقي مفتاحا للمربع ان طرحت العدد باسه
او تاخذ خمس الباقي مفتاحا للمخمس ان طرحت العدد باسه
او تاخذ سدس الباقي مفتاحا للمسدس ان طرحت العدد
باسه وهكذا الي ما لا نهاية له مثال ذلك اردنا ادخال
ستة وستين في المثلث الكامل فان طرحنا منه اسه وهو
اثنا عشر مرة واحدة فالتفاضل بالواحد والمفتاح ثمانية
عشر الذي هو ثلث الباقي وان طرحنا منه اسه مرتين
فالتفاضل بالاثنين والمفتاح اربعة عشر وان طرحنا منه
اسه ثلاث مرات فالتفاضل بالثلاثة والمفتاح عشرة وان
طرحنا منه اسه اربع مرات فالتفاضل بالاربعة والمفتاح
ستة وان طرحنا منه اسه خمس مرات فالتفاضل بالخمسة
والمفتاح اثنان وان اردنا ادخال اربعة وخمسين ومائة
في المربع الكامل فان طرحنا منه اسه وهو ثلاثون مرة

واحدة فالتفاضل بالواحد والمفتاح واحد وثلاثون الذي
هو ربع الباقي وان طرحنا منه اسه مرتين فالتفاضل بالا ثنين
والمفتاح ثلاثة وعشرون وان طرحنا منه اسه ثلاث
مرات فالتفاضل بالاربعة والمفتاح ثمانية وان طرحنا
منه اسه اربع مرات فالتفاضل بالاربعة والمفتاح ثمانية
وان طرحنا منه اسه خمس مرات فالتفاضل بالخمسة ه
والمفتاح واحد وان بقي كسر فزده في دور الوفق وان
اردنا ادخال ثلاثمائة وخمسة في المخمس الكامل فان طرحنا
منها اسه وهو ستون مرة واحدة فالتفاضل بالواحد
والمفتاح تسعة واربعون الذي هو خمس الباقي وان
طرحنا منها اسه مرتين فالتفاضل بالاثنين والمفتاح
سبعة وثلاثون وان طرحنا منه اسه ثلاث مرات فالتفا ضل
بالثلاثة والمفتاح خمسة وعشرون وان طرحنا منه اسه
اربع مرات فالتفاضل بالاربعة والمفتاح ثلاثة عشر
وان طرحنا منه اسه خمس مرات فالتفاضل بالخمسة ه
والمفتاح واحد وقس على هذه الاعداد جميع الاعداد كما ترى
في هذه المثلثات والمربعات والمخمسات وقس عليها غيرها

واشار

واشار الخامس الاوجه بقوله او اشرع في تعميره وفقك ما الادوار
وسر به طبعا اي مفتتحا بالواحد ومتفاضلا به الى اول
الدور الاخير فقف لتترك في كل ضلع وقطر منه بيتا ه
خاليا من التعمير الطبيعي ثم اشرع في تكميله واجمع حشو اي
ضلع وقطر ناقص وكمل عدده الذي اردت ادخاله فيه بان
تجمع ما في الضلع الناقص وتطرح المجتمع من عددك الذي
اردت ادخاله وترسم الباقي في البيت الخالي من ذلك الضلع
بدلا عن عدده الطبيعي لتكمل حشو ضلعه بالعدد المدخول
به عن ما فيها الى تمام الوفق وذلك مثل جبر الوفق الكسير
في تكميل عدده بالدور الاخير وان شئت فاجمع ما في ضلع
البيت الاول من الدور الاخير واطرح المجتمع من العدد
المدخول به وادخل بالباقي في تلك البيت مفتتحا للدور
الاخير كاصله مثال ذا اردنا ادخال عدد سورة الاخلاص
في المخمس فتفتحه بالواحد ونعمر منه اربعة ادوار تبعا ضل
الواحد الى ان نقف على اول بيت من الدور الاخير منه فلا
نعمرها بل نجمع ما في ضلعها ونطرح المجتمع وهو اربعة واربعون
في المخمس الكامل واربعون في خالي البيت من اثنين والف
وهو عدد سورة الاخلاص والباقي ندخل به في اول بيت
من الدور الاخير بدلا عن عدده الطبيعي ونجعله مفتاحا
لما بقي ونسير منه بتفاضل الواحد على ترتيب الدور ه
الاخير الى ان يتم الوفق كما ترى في هذه المخمسات وقس
عليها غيرها وهذا الوجه كالاول عامان للوفق الكامل
وغيره بخلاف الثلاثة التي ما بينها فانها خاصة بالكامل

٩٦٤	١٦	١٢	٨	٤	١٢	٣	١٥	٥٩	٦٣	٥٩	١٨	٢٤	٢٠	١
٧	٣	٩٦٢	١٥	١١	٢٥	٦	٩٦٤	٢٣	٤	١٥	٦	٢	٩٦٠	١٩
١٩	١٠	٦	٢	٩٦٥	٩٩٥	٢٤	٠	١٦	٧	٣	٩٦١	٢١	١١	٧
١	٩٦٤	٢٨	١٤	٥	١	١٧	٨	٩٦٦	١٠	١٦	١٢	٨	٤	٩٦٦
١٣	٩	٠	٩٦٣	١٧	٩	٩٦٤	١١	٢	١٨	٩	٠	٩٥٨	١٧	٣

وهنا لك وجه اخر مخصوص بادخال الاعداد في المربع الكامل
اشار له بقوله دور مربع عمرن بالسير الطبيعي بدليل ما
قبله الي ان يخرج لك في كل ضلع وقطر منه عددان والاولي ان
يكون احدهما من الدور الاول والاخر من الدور الثاني
ورمز ذلك في انصاف الضلوع احزب وحده او احوج زبده واذا
عمرت بيوت دوري المربع بالاعداد الطبيعية فعمر فيل
كل معمر وهو البيت الثالث منه الخالي في الاقطار اذ طا وعند
الاقطار الخ والا فالبيت الثالث منه الخالي في الضلوع عمرته
بفضل نصف مدخل به عن العدد المعمر المقابل بات
تسقط اي عدد من الدورين الاولين المرسومين في المربع
من نصف العدل المدخول به وترسم الباقي في البيت الفا رغ
الفيل او الثالث من العدد المسقط وتفعل بالباقي هكذا
حتي تعمر بيوت الدورين الفارغين بفضل نصف العدد
المدخول به عن ما في بيوت الدورين المعمرين بمقابلة العدل
في الفيل او في الثالث الي اخر الوفق وان شئت فاطرح العدد
الكبير في الدورين الاولين وهو الثمانية في نصف العدد
المدخول به وادخل بالباقي في بيت فيل المطروح او ثالثه في
الضلوع مفتاحا للدورين الباقيين ثم ان شئت فسر علي

ترتيب

ترتيب الادوار بتفاضل الواحد الي اخر الوفق وان شئت
فاطرح المفتاح من نصف العدد المدخول به واجعل الباقي في
بيت فيله او ثالثه مغلاقا للدورين الاخيرين وسر بالتقهقر
منه علي خلاف التوالي الي ان تتم تعمير الدورين الاخيرين
بالتدلي بمقابلة الدورين الاولين بالترقي ويكمل المربع
وان بقي لك واحد في تنصيف العدد المعز د المدخول به فزده
في الدور الاخير علي ما يستحقه بالسير او بالمقابلة يخرج
لك صحيحا وهذا معني قوله والكسر صله بجمله كما تري
في هذه المربعات المدخول بها بستة وستين وسبعة وستين

٨	١	٣٠	٢٧	٢٦	٨	١	٣١	/	٢٧	٨	١	٣٠	٨	٢٦	٣١	١	٨	٢٧	٣٠	١
٢٩	٢٨	٧	٢	٣	٢٩	٢٨	٦	/	٢	٢٩	٢٨	٧	٢٩	٣٠	٦	٢٨	٢٩	٢	٧	٢٨
٣	٦	٢٥	٣٢	٣٢	٢	٧	٢٥	/	٣٢	٣	٦	٢٥	٢	٣٢	٢٥	٧	٣	٣٢	٢٥	٦
٢٦	٣١	٤	٥	٥	٢٧	٣٠	٤	/	٥	٢٦	٣١	٤	٢٧	٥	٤	٣٠	٢٦	٥	٤	٣١

٨	١	٣١	٢٦	٨	١	٣٠	٢٧	٣٠	٢٧	٨	١	٣١	٢٦	٨	١	٨	١	٣١	٢٦
٢٧	٣٠	٤	٥	٢٦	٥	٤	٣١	٢٧	٥	٤	٣٠	٤	٣٠	٦	٣	٢٩	٢٨	٦	٣
٢	٧	٢٥	٣٢	٣	٣٢	٢٥	٦	٢	٣٢	٢٥	٨	٢٥	٣٢	٢	٧	٢	٧	٢٥	٣٢
٢٩	٢٨	٦	٣	٢٩	٢	٧	٢٨	٢٩	٣	٦	٢٨	٤	٥	٢٧	٣٠	٢٧	٣٠	٤	٥

٢٦	٨	١	٣١	٨	٢٧	٣٠	١	٨	٢٦	٣١	١	٣١	٢٦	٨	١	٣٠	٢٧	٨	١
٥	٢٧	٣٠	٤	٢٩	٥	٤	٣١	٢٧	٥	٤	٣٠	٦	٣	٢٩	٢٨	٧	٢	٢٩	٢٨
٣٢	٢	٧	٢٥	٣	٣٢	٢٥	٦	٢	٣٢	٢٥	٨	٣٥	٣٢	٢	٧	٢٥	٣٢	٣	٦
٣	٢٩	٢٨	٦	٢٩	٢	٧	٢٨	٢٩	٣	٦	٢٨	٤	٥	٢٧	٣٠	٤	٥	٢٦	٣١

٥	٢٧	٣٠	٤	٥	٢٦	٣١	٤	٢٧	٥	٤	٣٠	٢٦	٥	٤	٣١	٢٧	٨	١	٣٠
٢٦	٨	١	٣١	٢٧	٨	١	٣٠	٨	٢٦	٣١	١	٨	٢٧	٣٠	١	٥	٢٦	٣١	٤
٣	٢٩	٢٨	٦	٢	٢٩	٢٨	٧	٢٩	٣	٦	٢٨	٢٩	٢	٧	٢٨	٣٢	٣	٦	٢٥
٣٢	٢	٧	٢٥	٣٢	٣	٦	٢٥	٢	٣٢	٢٥	٧	٣	٣٢	٢٥	٦	٢	٢٩	٢٨	٧

٢٦	٣١	٤	٥	٤	٥	٢٧	٣٠	٤	٥	٢٦	٣١	٢٩	٢	٧	٢٨	٢٩	٣	٦	٢٨
٨	١	٣٠	٢٧	٣١	٢٦	٨	١	٣٠	٢٧	٨	١	٨	٢٧	٣٠	١	٨	٢٦	٣١	١
٢٩	٢٨	٧	٢	٦	٣	٢٩	٢٨	٧	٢	٢٩	٢٨	٢٦	٥	٤	٣١	٢٧	٥	٤	٣٠
٣	٦	٢٥	٣٢	٢٥	٣٢	٢	٧	٢٥	٣٢	٣	٦	٣	٣٢	٢٥	٦	٢	٣٢	٢٥	٧

٢٩	٢٨	٧	٢	٢٩	٢٨	٦	٣	٧	٢	٢٩	٢٨	٦	٣	٢٩	٢٨	٢٧	٣٠	٤	٥
٨	١	٣٠	٢٧	٨	٢	٣١	٢٦	٣٠	٢٧	٨	١	٣١	٢٦	٨	١	٨	١	٣١	٢٦
٢٦	٣١	٤	٥	٢٧	٣٠	٤	٥	٤	٥	٢٦	٣١	٤	٥	٢٧	٣٠	٢٩	٢٨	٦	٣
٣	٦	٢٥	٣٢	٢	٧	٢٥	٣٢	٢٥	٣٢	٣	٦	٢٥	٣٢	٢	٧	٢	٧	٢٥	٣٢

٢٧	٨	١	٣٠	٨	٢٦	٣١	١	٨	٢٧	٣٠	١	٢	٢٩	٢٨	٧	٣	٢٩	٢٨	٦
٢٩	٢	٧	٢٨	٣	٢٩	٢٨	٦	٢	٢٩	٢٨	٧	٢٧	٨	١	٣٠	٢٦	٨	١	٣١
٦	٢٥	٣٢	٣	٢٥	٧	٢	٣٢	٢٥	٦	٣	٣٢	٥	٢٦	٣١	٤	٥	٢٧	٣٠	٤
٤	٣١	٢٦	٥	٣٠	٤	٥	٢٧	٣١	٤	٥	٢٦	٣٢	٣	٦	٢٥	٣٢	٢	٧	٢٥

٧	٢٥	٣٢	٢	٦	٢٥	٣٢	٣	٢٥	٧	٣	٣١	٢٥	٦	٣	٣٢	٢٦	٨	١	٣١
٤	٣٠	٢٧	٥	٤	٣١	٢٦	٥	٣٠	٤	٥	٢٧	٣١	٤	٥	٢٦	٢٩	٣	٦	٢٨
٢٦	٨	١	٣١	٢٧	٨	١	٣٠	٨	٢٦	٣١	١	٨	٢٧	٣٠	١	٧	٢٥	٣٢	٢
٢٩	٣	٦	٢٨	٢٩	٢	٧	٢٨	٣	٢٩	٢٨	٦	٢	٢٩	٢٨	٨	٤	٣٠	٢٧	٥

٣٣	٣	٦	٢٥	٥	٤	٣١	٢٦	٣١	٢٧	٥	٤	٣١	٢٦	٥	٤	٥	٤	٣٠	٢٧
٥	٢٦	٣٢	٤	٣١	٢٧	٨	١	٨	١	٣٢	٢٦	٨	١	٣٠	٢٧	٣١	٢٦	٨	١
٢٧	٨	١	٣١	٢٦	٣٠	٢	٧	٣	٦	٢٨	٣٠	٢	٧	٢٨	٢٩	٢٨	٢٩	٣	٦
٢	٣٠	٢٨	٧	٣	٦	٢٥	٣٣	٢٥	٣٣	٢	٧	٢٥	٣٢	٣	٦	٢	٧	٢٥	٣٢

وكل وفق من هذه المربعات له ثمان تقاليب واذا كان المربع
هكذا فكيف حال المخمس فما فوقه وهناك وجه اخر مخصوص

بادخال

بادخال الاعداد في المثلث الكامل وهو ان ترسم ثلث العدد
المدخول به في القطب ثم تزيد علي ذلك المثلث ما شئت
وتنقص منه مازدت وترسم الحاصل والباقي في اي ركنين
متقابلين في القطر بحيث يتكمل قطر منه بالعدد المدخول
به ثم ان شئت فزد علي الزائد مثل ما زاد به عن الثلث
وارسم الحاصل بلصق الزائد وان شئت فانقص من النا فقص
مثل ما نقص به عن الثلث وارسم الباقي بلصق الناقص ثم
كمل كل ضلع بعدّ بيت فيه بيت فارغه طولا وعرضا بفضل العدد
المدخول به الي ان يكمل المثلث مثاله اردنا ادخال ستة
وستين في المثلث الكامل فترسم ثلثها اثنين وعشرين
في قطبه فان زدنا علي هذا الثلث واحدا ونقصنا منه واحدا
خرج لنا الناقص واحدا وعشرين والزائد ثلاثة وعشرين
وان زدنا عليه اثنين ونقصنا منه اثنين خرج لنا الناقص
عشرين والزائد اربعة وعشرين وان زدنا عليه ثلاثة
ونقصنا منه ثلاثة خرج لنا تسعة عشر والزائد خمسة
وعشرين وهكذا فنكمل بالعددين الخارجين من النقص
والزيادة احد قطري المثلث ثم نزيد علي الزائد مثل ما
زاد به عن الثلث ونرسم الحاصل بلصق الزائد ثم نكمل كل
ضلع بالباقي له من العدد المدخول به الي ان يتم الوفق كما تري
في هذه المثلثات الخمس

١٧	١٢	٣٧	٣٤	٦	٢٦	٢٥	١٠	٣١	٢٤	٢٦	١٦	٢١	٢٦	١٩
٤٢	٢٢	٢	١٤	٢٢	٣٠	٢٨	٢٢	١٦	١٤	٢٢	٣٠	٢٠	٢٢	٢٤
٧	٣٢	٢٧	١٨	٣٨	١٩	١٣	٣٤	١٩	٢٨	١٨	٣٠	٢٥	١٨	٢٣

ثم لما فرغ من الكلام على ادخال الاعداد في الاوفاق شرع
يتكلم على محل جبر كسرها اذا عرض فقال مترجما له وضع
الجبر في الاوفاق هذا مبحثه وذكر له ثلاثة اوجه اشار
لاولها بقوله ووحدا اول دور الجبر زد على ما يستحقه
من مفاضلة السير ولم يعلم اول دور الجبر الذي تزيد
فيه الواحد الا ان عمرت بعض ادوار الوفق وبقي كالكسر
من الادوار بلا تعمير فاول الباقي مده بذلك الواحد الزائد على
ما يستحقه من مفاضلة السير لانه هو اول دور الجبر وسر
منه بتفاضل سيرك الاول لتسري تلك الزيادة فيما بعده
بلا تكلف الى اخر الوفق ودور الجبر صادق بالدور الاخير
ان كان الكسر واحدا وبالدورين الاخيرين ان كان الكسر
اثنين وبالثلاثة الادوار الاخيرة اذا كان الكسر ثلاثة
وهكذا الى الدور الاول فيتعمر الكسر بالصحيح فان كان
الكسر الباقي من قسمة فضل العدد بعد طرح الاس او
الحشو منه على ضلع الوفق واحدا فزده على عدد السير
حين يبقى لك من تعمير الوفق الدور الاخير وان كان الكسر
اثنين فزد واحدا على عدد السير حين يبقى لك من تعمير
الوفق دوران وان كان الكسر ثلاثة فزد واحدا على عدده
السير حين يبقى لك من تعمير الوفق ثلاثة ادوار وهكذا
الى الدور الاول فيذهب الكسر ويصح المفتاح مثال ذلك اردنا
ادخال خمسة وثلاثين ومائة او ستة وثلاثين ومائة
او سبعة وثلاثين ومائة او ثمانية وثلاثين ومائة او
تسعة وثلاثين ومائة في المخمس فطرحنا منه اسه او حشوه

مرتين

وقسمنا الباقي على بيوت ضلعه فخرج لنا المفتاح في الجميع ثلا ثة
صحاحا بضم اثنين خارج الاسقاط في الحشو وبلا ضم في ه
الاس والتفاضل باثنين وبقي لنا الكسر في العدد الثاني
واحدا وفي الثالث اثنين وفي الرابع ثلاثة وفي الخامس اربعة
فلا تزيد على تفاضل العدد الاول شيا لصحة مفتاحه
وتزيد واحدا في اول الدور الخامس للعدد الثاني وواحدا في
اول الدور الرابع للعدد الثالث وواحدا في اول الدور الثالث
للعدد الرابع وواحدا في اول الدور الثاني للعدد الخامس
كما ترى في هذه المخمسات وقس عليها غيرها

٣٨	٢١	٤٦	٢٩	٣	٣٧	٢	٤٦	٤٩	٣	٢٧	٢١	٤٥	٤٩	٣
٤٥	٩	٣٤	٧	٥٢	٢٥	٩	٣٣	١٧	٥٢	٢٥	٩	٣٣	١٧	٥١
٤٣	٤٨	٣١	٥	٤٠	١٣	٤١	٣١	٥	٣٩	١٣	٤٧	٣١	٥	٣٩
١٨	٣٦	١٩	٤٤	٢٧	١١	٣٥	١٩	٤٤	٢٧	١١	٣٥	١٩	٤٣	٢٧
٥٠	٢٣	٧	٤٢	١٥	٥٠	٣٣	٧	٤١	١٥	٤٩	٢٣	٧	٤١	١٥

٣٨	٢٢	٤٦	٤٥	٣٣	٣٨	٢١	٤٦	٣٠	٣
٢٦	٩	٣٤	١٨	٥٢	٢٦	٩	٣٤	١٧	٥٢
١٤	٤٨	٣٥	٥	٤٠	١٣	٤٨	٣٥	٢٥	٤٠
١١	٣٦	٢٠	٤٤	٢٨	١١	٣٦	١٩	٤٤	٢٨
٥٠	٢٤	٧	٤٢	١٦	٥٠	٢٤	٧	٤٢	١٥

واشار لثاني الاوجه بقوله او انقط الاضلاع الفارغة قدر
الكسر حالة كون النقط الذي تنقطه قدر الكسر كائنا في
الطول والعرض وفي جنس قطري سري فان كا ن

الكسر واحدا فتنقط دورا واحدا من الوفق ليكون في كل ضلع
وقطر نقطة واحدة على قدر الجبر وان كان الكسر اثنين
فتنقط دورين منه ليكون في كل ضلع وقطر نقطتان على
قدر الجبر وان كان الكسر ثلاثة فتنقط ثلاثة ادوار منه
ليكون في كل ضلع وقطر ثلاث نقط على قدر الجبر وهكذا تزيد
نقط دور لكل زيادة واحد في الكسر الى ان يبقى لك دور
واحد من الوفق فارغ من النقط ثم اذا طرحت العدد المدخول
به في الوفق بالحشو او بالاس وقسمت الباقي على بيوت
الضلع وعرفت التفاضل والمفتاح الصحيح بما تقدم وبقي
لك الكسر ونقطت الضلوع والاقطار بقدر الكسر فعمر
بالصحيح من الاعداد القسم الخالي من النقط فقط ان
ظهر لك سيره باي طريقة كانت والا فعمر بالصحيح
الوفق كله بما تيسر من الطرق قاصدا بذلك تعميره
القسم الخالي من النقط اصالة والمنقط تبعا له وعن
صحيح المنقط زد واحدا بمحو الصحيح واثبات
المجبور بدله الى ان يتم الوفق بعدد المدخول به فالوجه
الاول خاص بتعمير الادوار وهذا عام بها وبغيرها
لكن الاولى ان يخصص بتعمير الادوار وان تنقط ادواره
كسره من المنطلق على خلاف التوالي بعد تعميره بالصحيح
ثم يجبر نقطه بالواحد ليوافق ما قبله ولئلا يقع التكرار
في بعض اعداده فتضعف خاصيته فان كان الكسر واحدا
فينقط له الدور الاخير من الوفق بعد التعمير ويجبر نقطه
بالواحد وان كان الكسر اثنين فينقط له الدوران الاخيران

ويجبر

ويجبر نقطه بالواحد وان كان الكسر ثلاثة فينقط له الادوار
الثلاثة الاخيرة ويجبر نقطه بالواحد وهكذا الى الدور
الاول فيذهب الكسر مثال ذلك اردنا ادخال اربعة وثلا ثين
او خمسة وثلاثين او ستة وثلاثين او سبعة وثلاثين
في المربع فطرحنا منها اسه مرة واحدة وقسمنا الباقي
على بيوت ضلعه فخرج لنا المفتاح في الجميع واحدا
صحيحا وبقي لنا الكسر في الثاني واحدا وفي الثالث
اثنين وفي الرابع ثلاثة فنعمر الجميع بالطبيعي ثم ننقط
للعدد الثاني الدور الاخير وللثالث الدورين الاخيرين
وللرابع الادوار الثلاثة الاخيرة ويجبر نقط الجميع
بالواحد ونترك الخالي من النقط على حاله كما ترى
في هذه المربعات وقس عليها غيرها

٩	١٢	١٥	١	٨	١٢	١٥	١	٨	١٢	١٥	١	٨	١١	١٤	١٠
٢٤	٢	٨	١٣	١٤	٢	٣	١٣	١٤	٢	٧	١٢	١٣	٢	٧	١٢
٣	١٧	١٠	٧	٣	١٧	٢٠	٦	٣	١٧	٩	٦	٣	١٦	٩	٦
١١	٦	١٤	١٦	١١	٥	٤	١٦	١٠	٥	٤	٦	١٠	٥	٤	٢٥

واشار لثالث الاوجه بقوله او انقط كل ضلع نقطة
كالقطر الايمن والايسر تراعي في كل منها نقطه ثم اقسم العدد
المدخول به في السير الى اخر الوفق واطرح اس الوفق من
العدد المدخول به مرة او اكثر واقسم الباقي على بيوت الضلع
وادخل بالصحيح مفتاحا للوفق وفاضل في السير بطرح
الاس مرة فاكثر الى اخر الوفق ثم اجبر بيوت النقط واجمع

صحيحها لكل الجبر في الكيفيتين اما بمحو الصحيح الذي
في بيوت النقط واثباته فيها بمجموع مع الكسر بدله ات
تمرت الوفق كله بالصحيح واما بجمع الكسر الى عدد كل بيت
منقوط حين التعمير وتعمير غيره على اصله بالسير الاول
الى اخر الوفق واما بترك كل بيت منقوط مع عدده من
غير تعمير في السير الى اخر الوفق ثم ترجع لتكمل الضلوع
بفضل العدد المدخول به الى اخر الوفق وهذا الوجه
عام في الكسر الكثير والقليل كالذي تقدم في مبحث الاخال
بخلاف الوجه الاول هنا والثاني فانهما خاصان بما
نقص عن بيوت ضلع الوفق والاولى هنا ايضا ان
ينقط الدور الاخير بعد تعمير الوفق بالادوار ثم يجبر
نقطه بكل الجبر لئلا يقع التكرار في بعض الاعداد
مثال ذلك لو اردنا ادخال ستة وستين او سبعة وستين
او ثمانية وستين او تسعة وستين في المخمس فطرحنا
منها حشوه او اسه مرة واحدة وقسمنا الباقي من الاس
على بيوت ضلعه فخرج لنا المفتاح في الجميع واحدا صحيحا
وبه التفاضل وبقي لنا الكسر في العدد الاول واحدا وفي
الثاني اثنين وفي الثالث ثلاثة وفي الرابع اربعة ه
فنعمر الجميع بالطبيعي وننقط الدور الاخير من كل ونجبر
عدد النقط بواحد للعدد الاول وباثنين للعدد الثاني
وبثلاثة للعدد الثالث وباربعة للعدد الرابع كما ترى
في هذه المخمسات الاربع وقس عليها غيرها

١	١٠	١٤	١٨	٢٣	١	١٧	١٨	٢٦	١٥	١	١٥	٢٧	٨	١٧	١	٩	١٢	٢٠	٢٧
١٩	٢٤	٢	٦	١٥	٢٧	١١	٢	١٨	٩	٢٥	٦	٢٠	٤	١٣	١٥	١٨	٢٥	٤	٧
٧	١٢	٢٠	٢٥	٣	١٩	١٠	٢٣	١٢	٣	١٨	٢	١١	٢٨	٩	٢٨	٢	١٠	١٣	١٦
٢٦	٤	٨	١٢	١٦	١٣	٤	٢٠	٦	٢٤	١٤	٢٤	٧	١٦	٥	٨	١١	١٩	٢٦	٥
١٣	١٧	٢٢	٥	٥	٧	٢٥	١٤	٥	٢٦	١٥	١٩	٣	١٢	٢٤	١٧	٢٩	٣	٦	٤

ولما فرغ من الكلام على جبر الكسر شرع يتكلم على اقسام
بخور الروحانية القائمة بارواح الاعداد واشباح الحروف
بقوله **و** البخور ثلاثة اقسام الاول **حيوان** والثاني
معدن والثالث **نبات** **لها بخور** فان اردت اي قسم من
هذه الاقسام الثلاثة يناسب وفقك **فاسقط بها**
بها الحشو لضلع الوفق الى ان يبقى ثلاثة فاقل ه
ورتب الكسور الباقية على ترتيب ذكر الاقسام ه
فان بقي لك واحد فبخور وفقك من القسم الحيوان
وان بقي لك اثنان فبخور وفقك من قسم المعدن وان
بقي لك ثلاثة فبخور وفقك من قسم النبات طيب
الرائحة في الجميع للخير والعكس لضده ثم لما فرغ من
الكلام على بخور الاوفاق شرع يتكلم على روحانيتها
مترجما له بقوله **استخراج الاملاك من الاوفاق** هذا
مبحثه واختلفوا فيها وفي عددها فذكر ما اختاره بقوله
جمع زوايا الوفق الاربع **مع قلب** له وهذا المجموع **ملك**
فاسقط منه عدد يا ئيل ان احتمل وانظم الباقي حروفا مبدوها
الاكبر عكس ما تقدم في الاوفاق الحرفية والحق بها

له يايل في اخره وارسمه فوق الوفق وبجموع المفتاح مع
الفلاق وهو عدل للوفق ملك ثان فاسقط منه عدد
يايل ان حمل وانظم الباقي حروفا والحق له يايل في اخره
واكتبه عن يسار الوفق وعدل الضلع ملك ثالث فافعل
به كما فعلت فيما قبله واكتبه تحت الوفق ومساحة الوفق
طولا جميعها ملك رابع فافعل به كما مر واكتبه عن يمين
الوفق فهذه اربعة املاك للوفق الكامل مكتوبة عن
جهاته الاربع وزاد بعضهم ملكا خامسا يسمي الضابط
وهو مجموع المساحة طولا مع حشو القطر الايمن وزاد
بعضهم ملكا سادسا ضعف الضابط يسمي الغاية
وهي مجموع المساحة طولا وعرضا مع القطرين وزاده
بعضهم ملكا سابعا وهو الخارج من ضرب حشو الضلع
في مساحة الوفق وزاد بعضهم ملكا ثامنا وهو الخارج
من تربيع مساحة الوفق طولا وزاد بعضهم غير ذلك
واذا اردت نسبة الاوفاق الي الكواكب السبعة لارتباطها
بها ارتباطا عاديا فاسقط من بيوت الضلع اثنين واطرح
الباقي بالسبعة ان حملها الي ان يبقي سبعة فاقل ثم
عد بهذا الباقي من القمر الي زحل ترقيا او من زحل الي القمر
تدليا فحيث نفذ العدد علي كوكب فانسب اليه الوفق
فالمثلث ينسب الي القمر في الخير ترقيا والي زحل في الضد
تدليا والمربع ينسب الي المشتري في الخير تدليا والي المشتري
عطارد فيهما ترقيا والمخمس ينسب الي الزهرة في الخير ترقيا
والي المريخ في الضد تدليا والمسدس ينسب الي الشمس فيهما

والمسبع

والمسبع ينسب الي الزهره في الخير تدليا والي المريخ في الضد
ترقيا والمثمن ينسب الي المشتري في الخير ترقيا والي عطارد
فيهما تدليا والمتسع ينسب الي القمر في الخير تدليا والي زحل في
الضد ترقيا وقس عليها غيرها وقيل المثلث ينسب الي ما
ثلث الفلك والمربع الي ربعه والمخمس الي خمسه والمسدس
الي سدسه وهكذا وقيل غير ذلك وان اردت محل الكواكب
فعليك بكتب الهيئة والتقويم بالرصد الصحيح والالات
الكثيرة المستعملة في البر والبحر معا ويزيد البر بالالات
الثابتة كخيط المسامتة علي البسائط والمنحرفات والمائلات
والاعمدة والمخروطات وغيرها وقد التمس مني بعض
الفضلاء ان اذكر هنا رسم البسيطة الهندسية ليعلم بها
الاوفاق وينتفع بها في بعض الطاعات فخذ بلاطة
مستوية الوجه وربعها بالالة واوسطها بينك وبين
القطب الظاهر واخرج علي منتصفها طولا علي ه
القطبين خط الزوال وادر علي منتصف هذا الخط دائرة
تليق بالسطح واقسم محيطها بثلاثمائة وستين درجة
وسم ملتقي محيطها مع خط الزوال من جهة القطب
الظاهر بنقطة مدار الحمل ومن جهة القطب الخفي بالقطب
وهو محل دورة المحور ثم اخرج من نقطة مدار الحمل عمودا
قائما علي خط الزوال من الجهتين فهو خط مدار الحمل ثم
خذ ارتفاع القطب الظاهر عن افق بلدك بالربع او غيره فهو
عرض بلدك ثم افتح البركار بقدر ضعف عرض بلدك من
درجات هذه الدائرة المقسمة في البسيطة وضع احدي

ساقيه في نقطة مدار الحمل وعلم بالاخرى اربع علامات بتلك
الفتحة علامتين في خط المدار شرقا وغربا وعلامة في محيط
الدائرة وعلامة في خط الزوال لجهة القطب الخفي ثم اخرج
من القطب ثلاثة خطوط مارة بتلك العلامات الاعلامة
خط الزوال فتبقى كما هي فاما الخطان المارين بعلامتي خط
المدار فهما خطا فضل دائر الساعة الثالثة الباقية
للزوال والماضية منه واما الخط المار بعلامة محيط الدائرة
فهو محور راس الشواخص فان اقمت عمودا على خط
الزوال من اي نقطة منه الى ذلك المحور فهو طول الشاخص
وتلك النقطة هي مركزه وهي ايضا مركز دائرة الوفق
التي يعرف سمت الوقت باجزائها وان اقمت عمودا على
المحور من اس طول الشاخص الى خط الزوال كان هو
قطر ظل العرض المنكوس واما العلامة الرابعة التي على
خط الزوال فهي مركز دائرة فضل الدائر الذي ينقل به
درجتها المستوية الى خط مدار الحمل بعلامة فيه كالمنقلب
الاول ثم تجمع تلك العلامات مع القطب بخطوط مستقيمة
كالمنقلب الثاني فهي خطوط فضل الدائر فاتقن رسمها
وركب رخامتها وشاخصها الاطول والاقصر وخيطها
وامتحنها وثبتها بالميل بجعل خط الزوال بينك وبين
القطب الظاهر طولا والرخامة الى جهتك على الموازين
المعلومة يحصل لك المطلوب وان اردت قوس العصر فحرر
وقت العصر بزيادة قامة على ظل الزوال في اقصر ايام
السنة واطولها وعلم علامة على راس ظل شاخص البسيطة

الثابتة

الثابتة ثم بعد نحو ثلاثة اشهر حرر وقت العصر وتعلم
علامة ثانية على راس ظل ذلك الشاخص بعد نحو ثلاثة
اشهر اخر تعلم علامة ثالثة ثم تجمع بين تلك العلامات
الثلاث بقوس يمر على جميعها فهذا هو قوس العصر متى
وصل راس ظل ذلك الشاخص اليه في يوم من الايام فهو
وقت العصر فاذا اردت قسيا اخرى قبله ليعلم منها الباقي
للعصر فافعل مثل ذلك بدرجات معلومة على حسب ما
تريد يحصل المطلوب وهذا كله اذا كان عرض البلد قدره
الميل الاعظم فاكثر والا فكل خط خطان متقابلان وكل قوس
قوسان مبدؤهما من مسامتة مدار الشمس لرؤوس اهل
البلد واما القبلة فتاخذ من الفضل بين الطولين والعرضين
ومن سمت البلدين فتنبه لذلك ثم لما راى ما قاله اهل
هذا الفن في خواص ما تقدم وقف في ضوء الحلك وانتهى
بمن سلك وقال هنا انتهى ~~الكلم~~ المقال يا من سلك
وفيه براعة سلوك وهي ان ياتي المولف في اخر كلامه
بما يشعر بختام الكتاب ثم وسم هذه الارجوزة باسم
يجانسها لتدعى به فقال سميتها ياقوتة الاحداق
في علم طرق السير في الاوفاق اللهم علمنا ما ينفعنا
وابعد عنا ما يضرنا انك جواد كريم روف رحيم والحمد
لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا محمد وعلى اله
وصحبه اجمعين تم هذا الشرح بعشر بقين من شعبان
سنة خمسة وثمانين ومائتين والف ١٢٨٥ والمتن قبله بخمسة
عشر عاما اهـ وافق نسخه بتسع عشرة من ربيع الاول ١٢٨٧